



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**TINGKAT PENERAPAN PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT)  
TANAMAN MANGGIS DI KELOMPOK TANI TUNAS HARAPAN  
KELURAHAN LIMAU MANIS, KECAMATAN PAUH, KOTA PADANG**

**SKRIPSI**



**NILA SARI  
07115036**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**

**TINGKAT PENERAPAN PENGENDALIAN HAMA TERPADU  
(PHT) TANAMAN MANGGIS DI KELOMPOK TANI  
TUNAS HARAPAN KELURAHAN LIMAU MANIS,  
KECAMATAN PAUH, KOTA PADANG**

**OLEH**

**NILA SARI  
07115036**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**



**TINGKAT PENERAPAN PENGENDALIAN HAMA TERPADU  
(PHT) TANAMAN MANGGIS DI KELOMPOK TANI  
TUNAS HARAPAN KELURAHAN LIMAU MANIS,  
KECAMATAN PAUH, KOTA PADANG**

**OLEH**

**NILA SARI  
07 115 036**

**SKRIPSI**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA PERTANIAN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**



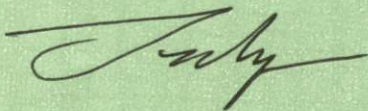
**TINGKAT PENERAPAN PENGENDALIAN HAMA TERPADU  
(PHT) TANAMAN MANGGIS DI KELOMPOK TANI  
TUNAS HARAPAN KELURAHAN LIMAU MANIS,  
KECAMATAN PAUH, KOTA PADANG**

**OLEH**

**NILA SARI  
07 115 036**

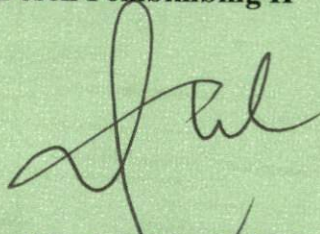
**MENYETUJUI :**

**Dosen Pembimbing I**





**Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS  
NIP. 131 802 995**

**Dosen Pembimbing II**



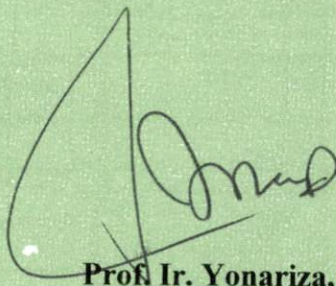
**Ferdhinal Asful, SP, M.Si  
NIP. 19710223 200501 1 004**

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas**



**Prof. Ir. H. Ardi, M.Sc  
NIP.195312161980031004**

**Ketua Jurusan Sosial Ekonomi  
Fakultas Pertanian Universitas  
Andalas**

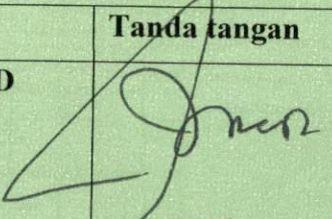
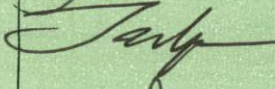
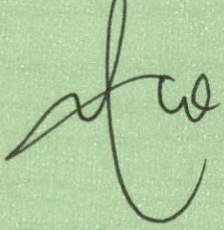




**Prof. Ir. Yonariza, M.Sc. Ph.D  
NIP. 1965050519911031003**





**Skripsi Ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Sidang  
Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas,  
Pada Tanggal 21 Februari 2012.**

| No | Nama                            | Tanda tangan  | Jabatan    |
|----|---------------------------------|---|------------|
| 1  | Prof. Ir. Yonariza, M.Sc. Ph.D  |    | Ketua      |
| 2  | Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS  |    | Sekretaris |
| 3  | Ferdhinal Asful, SP. M.Si       |    | Anggota    |
| 4  | Ir. Dwi Evaliza, M.Si           |    | Anggota    |
| 5  | Ir.Hery Bachrizal Tanjung, M.Si |  | Anggota    |







Ya Allah.....

Hamba bersujud dan berlindung kepada-Mu Engkau maha pengasih dan maha penyayang. Engkau maha adil pada semua umat-Mu Terima kasih ya Allah.... Hari ini semua kujemput impianku. Demi kedua orang tuaku untuk mencapai. Hari esok demi masa depan yg gemilang

Papa n Mama...

Keringat yg engkau curahkan untukku, waktu dan tenaga yg telah engkau habiskan untukku (papa), Linangan air matamu, isak tangismu yg membuatku pilu, Itu adalah doa dan cambuk bagiku (mama), ku harap dapat membawa kepada keberhasilan dan kebahagiaan baik dunia dan akhirat

Tanpa melupakan-Mu ya Allah....

Hamba telah dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan paruh harapan kedua orang tua hamba, kupersembahkan kepada orang-orang yg kucintai dan kusayangi. Papa n mama, kakak n kakak iparku (ita n anjar), adek2ku (wizt,) tanpa dukuganmu tak kan da cerita, (ikshan n genta) yang rajin sekolah ya tuk masa depan yang lebih baik. Serta semua keluarga besarku (nenek n kakek ) yg telah membantu dan memberi dorongan padaku dalam menyongsong masa depan.

Setulusnya ku ucapkan terimakasihku kepada pembimbingku (ibu Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, M.S dan bapak Ferdhinal Asful, SP. M.Si) yang selalu memberikan motivasi, nasehat serta bimbingan dalam menyelesaikan kuliah n skripsi ini. Terimakasih ibu n bapak,.....

Serta teman-teman senasib seperjuanganku terutama ii gensa (you are the best to me), dan yang selalu bersama-sama yaitu,,tika,,awie,,romi,,chaz agri....kebersamaan tak lekang oleh waktu,serta nimun,,d'fran,,ayu (efri),PKPo5 (b'DIP dll),PKPo6 (k'elsa,b'iyan,b'slamet dll) trimkasihi nila ucapkan n teman2 PKPo7 (tezah, niken, icha, saprina, irma, riz, rizn, ajo, eldi, andre dll semuanya), meski tak tertulis namamu, namun selalu ada diingatkanku,. semangat,, untuk masa depan lebih baik n adek2 agribisnis 08,09,10 (fenni, fely, sri dll),11...semangat.



## **BIODATA**

Penulis dilahirkan di kota Padang pada tanggal 09 Febbuari 1988, penulis merupakan anak kedua dari lima bersaudara dari pasangan ayahanda Suwirman dan ibunda Fitri.

Penulis menamatkan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 09 Koto Lua pada tahun 1999, kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 23 Padang dan selesai pada tahun 2003, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 9 Padang dan selesai pada tahun 2006. Pada tahun 2007, penulis diterima di jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Andalas melalui jalur SPMB. Program Studi Penyuluhan Komunikasi Pertanian.

Padang, Mei 2012

Nila Sari

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Tanaman Manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang**” .

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang setulusnya penulis sampaikan kepada Ibu Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS selaku dosen pembimbing I, dan Bapak Ferdhinal Asful, SP, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan bagi penulis dalam penyusunan Skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen penguji Ibu Ir. Dwi Evaliza, MS, Bapak Prof. Ir. Yonariza, M.Sc. Ph.D dan Bapak Ir. Hery Bachrizal Tanjung, M.Si, yang telah memberikan masukan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Ketua dan Sekretaris Jurusan Sosial Ekonomi, staf pengajar, Ketua serta Anggota kelompok Tani Tunas Harapan serta semua pihak di Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang yang ikut memberikan bantuan dan fasilitas yang sangat berharga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak guna untuk perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi kemajuan ilmu pengetahuan umumnya dan ilmu pertanian khususnya.

*Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Padang, Mei 2012

N.S



## DAFTAR ISI

|   | <u>Halaman</u> |
|---|----------------|
| KATA PENGANTAR.....                                 | vii            |
| DAFTAR ISI.....                                     | viii           |
| DAFTAR TABEL.....                                   | x              |
| DAFTAR GAMBAR.....                                  | xii            |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                | xiii           |
| ABSTRAK.....  | xiv            |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                           |                |
| 1.1. Latar Belakang.....                            | 1              |
| 1.2. Perumusan Masalah.....                         | 4              |
| 1.2. Tujuan Penelitian.....                         | 6              |
| 1.3. Manfaat Penelitian.....                        | 7              |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>                     |                |
| 2.1. Pembangunan Pertanian.....                     | 8              |
| 2.2. Penyuluhan Pertanian.....                      | 10             |
| 2.3. Kelompok Tani.....                             | 13             |
| 2.4. Adopsi Inovasi.....                            | 14             |
| 2.5. Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu.....  | 16             |
| 2.6. Budidaya Manggis.....                          | 18             |
| 2.7. Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Manggis..... | 21             |
| 2.8. Penelitian Terdahulu.....                      | 24             |
| 2.9. Kerangka Pemikiran.....                        | 26             |
| <b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>               |                |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....               | 27             |
| 3.2. Metode Penelitian dan .....                    | 27             |
| 3.3. Teknik Pengambilan Sampel.....                 | 27             |
| 3.3. Metode Pengumpulan Data.....                   | 28             |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 3.4. Variabel yang Diamati..... | 29 |
| 3.5. Analisa Data.....          | 31 |
| 3.6. Defenisi Operasional.....  | 32 |

#### **BAB IV. HASIL DAN PENELITIAN**

|   |    |
|---|----|
| 4.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian.....                                 | 34 |
| 4.2. Identitas dan Karateristik Petani Responden.....                     | 38 |
| 4.3. Profil Kelompok Tani Tunas Harapan.....                              | 40 |
| 4.4. Pelaksanaan SL-PHT Tanaman Manggis.....                              | 46 |
| 4.5. Penerapan PHT Tanaman Manggis.....                                   | 64 |
| 4.6.Faktor yang Mempengaruhi Petani Responden<br>dalam Penerapan PHT..... | 85 |

#### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan..... | 89 |
| 5.2. Saran.....      | 90 |

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

| <u>Tabel</u>  | <u>Halaman</u> |
|---|----------------|
| 1. Kandungan dan Komposisi Buah Manggis.....  | 19             |
| 2. Informan Kunci.....  | 28             |
| 3. Jumlah Penduduk di Kelurahan Limau Manis Tahun 2010.....                             | 34             |
| 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur di Kelurahan Limau Manis.....                       | 35             |
| 5. Nama-nama Kelompok Tani di Kelurahan Limau Manis.....                                | 35             |
| 6. Luas Lahan Kelurahan Limau Manis Menurut Penggunaan Lahan<br>Tahun 2010.....         | 36             |
| 7. Mata Pencaharian Penduduk di Kelurahan Limau Manis<br>Tahun 2010.....                | 37             |
| 8. Tingkat Pendidikan Penduduk di Kelurahan Limau Manis<br>Tahun 2010.....              | 37             |
| 9. Identitas Petani Responden.....  | 39             |
| 10. Tugas PPL, PHP dan KCD dalam Pelaksanaan SL-PHT<br>Tanaman Manggis.....             | 50             |
| 11. Pedoman Umum Jadwal Mingguan SL-PHT<br>Tanaman Manggis.....                         | 53             |
| 12. Kegiatan Mingguan SL-PHT yang Diikuti Peneliti.....                                 | 53             |
| 13. Deskripsi Pelaksanaan SL-PHT Tanaman Manggis<br>Di Kelompok Tani Tunas Harapan..... | 62             |
| 14. Pelaksanaan Penentuan Lahan .....   | 65             |
| 15. Pelaksanaan Penggunaan Benih dan Bbit .....   | 66             |
| 16. Pelaksanaan Pengelolaan Kesuburan Tanah .....                                       | 67             |
| 17. Pelaksanaan Perlindungan Kesuburan Tanah.....                                       | 68             |
| 18. Pelaksanaan Pascapanen.....   | 69             |
| 19. Penerapan PHT dalam Melestarikan dan Mendayagunakan<br>Musuh Alami.....             | 71             |

|  |    |
|--|----|
| 20. Penerapan PHT dalam Penyiapan Lahan.....   | 73 |
| 21. Penerapan PHT dalam Penggunaan Bibit.....  | 74 |
| 22. Penerapan PHT dalam Penanaman.....   | 75 |
| 23. Penerapan PHT dalam Pemupukan.....   | 77 |
| 24. Penerapan PHT dalam Pemeliharaan.....  | 78 |
| 25. Penerapan PHT dalam Pengamatan Ekosistem.....  | 80 |
| 26. Penerapan PHT dalam Pengambilan Keputusan.....   | 81 |
| 27. Persentase Rata-rata Tingkat Penerapan PHT untuk Masing-masing Prinsip<br>PHT Tanaman Manggis..... | 83 |
| 28. Identifikasi Faktor Internal dalam Penerapan PHT.....  | 86 |
| 29. Identifikasi Faktor Eksternal dalam Penerapan PHT.....   | 87 |



## DAFTAR GAMBAR

| <u>Gambar</u>  | <u>Halaman</u> |
|--|----------------|
| 1 Kerangka Pemikiran.....                              | 26             |
| 2 Struktur Organisasi Kelompok Tani Tunas Harapan..... | 42             |



## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>  | <b><u>Halaman</u></b> |
|--|-----------------------|
| 1. Matrik Data Set.....  | 93                    |
| 2. Perbedaan Persamaan dengan Penelitian Terdahulu.....                      | 97                    |
| 3. Nama dan Jabatan Peserta SL-PHT Tanaman Manggis.....                      | 99                    |
| 4. Nama-nama Petani Manggis Tahun 2010.....                                  | 100                   |
| 5. Data Umur dan Jarak Tanam Tanaman Manggis.....                            | 101                   |
| 6. Perkembangan Tanaman Manggis dan produksi di Sumatera Barat.....          | 102                   |
| 7. Perkembangan Buah Manggis di Sumatera Barat.....                          | 103                   |
| 8. Deskripsi Pelaksanaan Budidaya Tanaman Manggis<br>Sesuai SOP/GAP.....     | 104                   |
| 9. Deskripsi Tingkat Penerapan PHT.....                                      | 106                   |
| 10. Persentase Tingkat Penerapan PHT oleh Petani Responden.....              | 108                   |
| 11. Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Petani<br>dalam Penerapan PHT..... | 109                   |
| 12. Kriteria Pemberian Skor Tingkat Penerapan Prinsip PHT.....               | 110                   |
| 13. Peta Kecamatan Pauh.....   | 114                   |
| 14. Dokumentasi.....   | 115                   |



**TINGKAT PENERAPAN PENGENDALIAN HAMA TERPADU  
(PHT) TANAMAN MANGGIS DI KELOMPOK TANI  
TUNAS HARAPAN KELURAHAN LIMAU MANIS,  
KECAMATAN PAUH, KOTA PADANG**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pelaksanaan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT), menganalisa tingkat penerapan petani responden dalam menerapkan prinsip PHT serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan PHT oleh petani di lahan usaha taninya.

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 25 orang yang tergabung dalam Kelompok Tani Tunas Harapan. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung, pemberian kuisioner kepada petani dan pengamatan langsung terhadap kegiatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan SL-PHT pada tanaman manggis sudah berjalan dengan baik, sesuai dengan ketentuan yang ada. Dilihat dari indikator pelaksanaan SL-PHT yang diamati seperti materi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi daerah setempat, metoda yang digunakan, media yang praktis dan sederhana sehingga SL yang disampaikan mudah dipahami peserta. Pelaksanaan budidaya tanaman manggis oleh petani responden yang dideskripsikan dapat menunjukkan bahwa analisa tingkat penerapan prinsip pengendalian hama terpadu pada tanaman manggis adalah kategori sedang, meliputi prinsip mendayagunakan dan melestarikan musuh alami kategori rendah, budidaya tanaman sehat kategori tinggi dan pengamatan berkala kategori sedang.

Identifikasi faktor yang mempengaruhi petani dalam penerapan PHT dilihat dari faktor internal yaitu karakteristik petani meliputi umur, tingkat pendidikan, kepemilikan lahan, luas lahan, lokasi lahan serta pengalaman berusaha tani serta faktor eksternal meliputi keberadaan kelompok/lembaga permodalan (LKMA dan PNPM-Mandiri), kerjasama dalam kelompok, inisiasi asosiasi pemerintah daerah, adanya kebijakan pemerintah harga, kontinuitas bimbingan PPL dan PHP serta akses petani ke pasar.

Untuk mendapatkan produksi buah manggis dan keuntungan yang maksimal maka diharapkan petani menerapkan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang optimal, dan diharapkan pemerintah lebih intensif dalam menyampaikan informasi dan inovasi kepada petani yang dapat meningkatkan pengetahuan dalam melakukan teknik budidaya manggis, serta adanya kebijakan harga dari pemerintah.

*Kata kunci : Prinsip PHT, SL-PHT, kelompok tani, faktor internal dan eksternal.*



**ADOPTION OF INTEGRATED PEST MANAGEMENET IN  
MANGGOSTEEN SMALLHOLDING OF TUNAS HARAPAN  
FARMER GROUP OF LIMAU MANIS, KECAMATAN PAUH,  
PADANG**

**ABSTRACT**

This case study aims to description field-school of integrated pest management (IPM), to analyze rate of IPM adoption in manggosteen smallholding, and to identify the factors for adoption. Data were collected through interviewing 25 sampled farmers, whom are Tunas Harapan farmer group's members.

Field-school of IPM has been well carried out. Course contents met local needs which were thought simply in suitable with local situation. Therefore, farmers mostly understood the IPM principle. However, the rate of IPM adoption in manggosteen smallholding is moderate. Adoption of natural pest control principle is low; good cultivation practice is high and regular control is moderate.

The factors for adoption are both internal and external factors. Internal factors are age, education level, land ownership, farm size, farm location and experience. External factors are availability of credit institution, in group cooperation, assistance from local government, suitable price policy, access to market and extension.

Based on above findings, local government needs to maintain suitable price policy, and extend technology in manggosteen smallholdings.

*Key word : integrated pest managemenet, field school, farmer's group, internal and external factors.*

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia selalu meletakkan pembangunan sektor pertanian sebagai prioritas utama dalam pembangunan. Pertanian merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan karena dapat memenuhi kebutuhan pangan, penyedia bahan mentah untuk industri, penyedia lapangan kerja dan penyumbang devisa bagi negara. Dunia pertanian saat ini dihadapkan pada dilema, apakah akan tetap mempertahankan pola pengelolaannya saat ini dengan menggunakan lebih banyak input luar (obat-obatan dan pupuk buatan), atau dengan menggunakan lebih banyak input dalam (kompos, pupuk kandang dan obat-obatan alami). Dua pilihan ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing apabila dipilih memiliki bobot pilihan yangimbang. Jika memilih dengan lebih banyak menggunakan input luar, dalam jangka pendek kebutuhan akan hasil-hasil pertanian akan dapat dipenuhi, tetapi dalam jangka panjang akan mengalami penurunan yang drastis akibat kerusakan lingkungan yang ditimbulkan. Sebaliknya, jika penggunaan input dalam yang lebih banyak, maka dalam jangka pendek kebutuhan akan hasil-hasil pertanian tidak dapat dipenuhi, tetapi dalam jangka panjang akan menjamin terpenuhinya kebutuhan akan hasil-hasil pertanian secara berkesinambungan (Winangun (2005 ) *cit* Rangkuti (2011)).

Pembangunan pertanian harus dilakukan dengan pendekatan pembangunan berkelanjutan, dengan memperhatikan dimensi yang lebih luas dan dilakukan secara holistik antara lain mencakup aspek sosial, ekonomi, politik, kelembagaan maupun ekologi. Untuk memulihkan kesuburan tanah, meningkatkan produktivitas dan melestarikan lingkungan, maka kegiatan pengembangan pertanian organik akan semakin dikembangkan dan diperluas.

Berkaitan dengan konsep pembangunan berwawasan lingkungan, dalam hal mengurangi atau menghilangkan pemakaian pestisida yang banyak membawa dampak negatife, melalui INPRES No. 3 tahun 1986 telah dilarang penggunaan pestisida yang berspektrum luas untuk tanaman dan didukung oleh UU No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman. Kemudian INPRES tersebut



dijadikan landasan kebijaksanaan nasional dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Terpadu (PHPTT) (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2009) .

Pengembangan pertanian organik dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Karena pengembangan pertanian organik dapat memaksimalkan pemakaian bahan-bahan yang ada disekitar petani dan menekan biaya usahatani. Pengembangan pertanian organik sangat disesuaikan dengan kondisi alam yang ramah lingkungan. Untuk mewujudkan pengembangan pertanian organik ini, maka diperlukannya peran penyuluh dalam pengembangan pertanian organik, karena dengan adanya penyuluh pertanian organik, maka pengetahuan petani tentang pertanian organik itu sendiri akan semakin bertambah, sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan dapat juga meningkatkan pendapatan petani sehingga akhirnya diharapkan kesejahteraan petani akan terwujud.

Penyuluhan pertanian sebagai bagian dari sistem pembangunan pertanian, mempunyai kedudukan yang sangat strategis dalam pembangunan pertanian. Penyuluhan pertanian adalah upaya membangun kemampuan masyarakat secara *persuasive-edukatif* yang terutama dilakukan melalui proses pembelajaran petani dengan menerapkan prinsip-prinsip penyuluhan pertanian secara baik dan benar didukung oleh kegiatan pembangunan pertanian lainnya. Kegiatan penyuluhan pertanian adalah suatu proses berkesinambungan untuk menyampaikan informasi serta teknologi yang berguna bagi petani dan keluarganya. Kegiatan diusahakan agar tidak menimbulkan ketergantungan antara petani dan penyuluh tetapi untuk menciptakan kemandirian petani dalam mengembangkan kelompok taninya. Selain penyuluhan pertanian keberhasilan pembangunan pertanian sangat ditentukan oleh kemampuan dan kapasitas sumberdaya manusia pertanian sebagai pelaku pembangunan khususnya petani. Sebagai pelaku pembangunan, petani diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam mengelola usaha taninya. Selama ini mereka didekati dengan pendekatan kelompok untuk diberdayakan. Secara teoritis pengembangan kelompok tani dilaksanakan dengan nuansa partisipatif sehingga prinsip kesetaraan, transparansi, tanggung jawab akuntabilitas serta kerja sama menjadi muatan baru dalam pemberdayaan petani (Mardikanto, 1991).

Hortikultura merupakan bagian dari pertanian yang penting di Indonesia. Khusus buah-buahan mempunyai peranan yang cukup besar dalam upaya peningkatan gizi dan kesehatan masyarakat. Sebagai sumber vitamin dan mineral, buah-buahan mampu memasok karbohidrat, protein, dan mineral berturut-turut 4,38 , 4,70 , dan 98,20% dari keseluruhan total pangan. Secara statistik, produksi buah tropika nusantara terus mengalami dinamika dari tahun ke tahun. Pada tahun 2007, produksi buah Indonesia mencapai 17.116.622 ton. Tahun 2008 meningkat sekitar 4,18% menjadi 17.831.252 ton. Tahun 2009 sedikit menurun 0,57% dari produksi 2008 menjadi 17.727.926 ton buah segar. Jenis buah-buahan yang mendominasi pasar ekspor dari Indonesia akhir-akhir ini adalah manggis, mangga, durian (Institut Pertanian Bogor, 2010).

Buah manggis disanjung di negeri orang sebagai “ *queen of fruit* ” dan “ *fitnest fruit of the tropics* ”, selain itu juga terkenal dengan sebutan “ *sihitam manis* ” dan “ *mutiara dari hutan belantara* ”. Orang Eropa memuji rasanya bagaikan campuran nanas, aprikot, dan jeruk. Kelezatan rasa, kecantikan dan tekstur buahnya bagaikan buah plum yang ranum, sehingga dikenal sebagai buah tropis yang terbaik. Sebagai buah eksotik dari daerah khatulistiwa, manggis merupakan komoditas mewah di luar daerah asalnya (Kastaman, 2007).

Sumatera Barat salah satu propinsi yang berpotensi dalam produksi buah manggis, struktur tanah dan tesktur tanah menyebabkan tanaman manggis dapat berkembang dengan baik. Berdasarkan data statistik Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat didapatkan pada tahun 2007 produksi manggis sebanyak 18.364 ton, pada tahun 2008 mengalami sedikit penurunan ,menjadi 13.218 ton. Penurunan yang terjadi pada tahun 2008 berdampak pada produksi tahun 2009 yaitu sebesar 9.991 ton. Kendala yang dihadapi dalam penyediaan manggis adalah sistem produksi yang ada masih belum berorientasi pasar, jenis, bibit, mutu dan jumlah tidak direncanakan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Di samping itu secara kualitas dan kuantitas masih belum terjamin karena belum mantapnya struktur kelembagaan, perusahaan, pengumpul, pengemas, dan industri pengolahan. Hal ini menyebabkan permintaan dari negeri yang membutuhkan manggis sering tidak terpenuhi.



Kuantitas dan kualitas yang tidak memadai timbul karena permasalahan ditingkat budidaya tanaman yang belum teratasi. Selain itu penelitian buah-buahan asli Indonesia cenderung tidak tuntas dan tidak komprehensif. Rendahnya input teknologi dan bibit yang digunakan oleh petani berskala kecil menyebabkan produk yang dihasilkan menjadi sangat beragam dalam bentuk, ukuran, rasa, warna serta jumlah produksinya. Sebagian besar prasarana dan sarana pasca panen di sentra-sentra produksi buah yang lokasinya tersebar dalam skala kecil kurang memadai sehingga komoditi yang telah dipanen mutunya cepat menurun (Kastaman, 2007).

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Kota Padang untuk mengurangi masalah dalam produksi buah manggis adalah dengan mengadakan program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT), dimana dalam program SL-PHT akan diperkenalkan teknologi dalam budidaya tanaman manggis yang lebih intensif. Pelaksanaan SL-PHT diikuti oleh peserta yang tergabung dalam sebuah kelompok tani, yang akan didampingi oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan Pengamat Hama Penyakit (PHP). Program SL-PHT dapat meningkatkan pengetahuan para petani serta penyuluh pertanian terutama di daerah-daerah sentral manggis perlu diberikan informasi tentang hama dan penyakit serta tindakan pengendaliannya.

Berdasarkan pernyataan diatas , maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul **“Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Tanaman Manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang”**

## **1.2. Perumusan Masalah**

Sekolah Lapang merupakan salah satu metoda yang diarahkan untuk peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) khususnya para petani. Dalam program ini para petani dilibatkan dalam suatu diskusi tentang bagaimana membangun kerjasama antar petani, sehingga pencapaian hasil pertanian lebih maksimal. Para peserta sekolah lapang kemudian melakukan demplot di lapangan meliputi pengamatan, diskusi tentang materi yang diberikan.

Program Sekolah lapang pengendalian hama terpadu merupakan bagian dari pengembangan produk pertanian organik. Prospek pengembangan produk organik sangat baik di Sumatera Barat. Tingkat kesadaran masyarakat yang semakin tinggi terhadap produk sehat seiring dengan penambahan penduduk menyebabkan potensi pasar produk organik terbuka luas. Besarnya potensi Sumatera Barat dalam pengembangan pertanian organik didukung oleh kondisi lahan pertanian Sumatera Barat yang sangat cocok dengan sistim pertanian organik.

Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat juga telah menetapkan kawasan-kawasan pengembangan pertanian organik. Kawasan itu adalah : Kecamatan IV Angkek, Canduang, Banuhampu, IV Koto, Baso dan Kamang Magek di Kabupaten Agam; Kecamatan Gunuang Talang, Payuang Sakaki dan Kecamatan Lembah Gumanti di Kabupaten Solok; Kecamatan X Koto, Batipuh, Lintau Buo Utara dan Rambatan di Kabupaten Tanah Datar; Kecamatan Situjuah Limo Nagari, Luhak, Payakumbuh dan Guguak di Kabupaten 50 Kota, Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman; Kecamatan Padang Panjang Barat dan Padang Panjang Timur di Kota Padang Panjang; Kecamatan Payakumbuh Barat dan Payakumbuh Timur di Kota Payakumbuh dan Kecamatan Pauh di Kota Padang.

Program SL-PHT merupakan kegiatan strategis Pemerintah Daerah Sumatera Barat melalui Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, dimana program ini akan mampu meningkatkan produksi usahatani para petani khususnya usahatani manggis. Pada survey yang dilakukan di Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang. SL-PHT yang diberikan pada anggota Kelompok Tani Tunas Harapan. Pelaksanaan program SL-PHT dilakukan semenjak tanggal 31 Maret 2010 sampai 3 November 2010, dengan pertemuan 2 kali sebulan. SL-PHT dilaksanakan di salah satu lahan milik petani yang terletak di Jawa Gadut Limau Manis. Pada program SL-PHT kegiatan dilakukan dengan membagi dua lahan yaitu lahan PHT dan lahan lokal. Pelatihan ini berguna untuk memberikan wawasan pengetahuan pada petani dalam budidaya tanaman manggis. Sebelum adanya program SL-PHT, umumnya petani dalam budidaya tanaman manggis masih dikatakan sangat sederhana dalam pemeliharaannya. Seperti : jika tanaman



terserang hama dan penyakit pada daun, maka petani akan memotong dahan tersebut, apabila didapatkan buah yang kurang baik, maka petani akan memetikanya dan membuangnya, dan tanaman dibiarkan tumbuh tanpa ada pemeliharaan secara baik.

Pada wawancara awal yang dilakukan pada beberapa petani pasca pelaksanaan SL-PHT pada bulan Januari 2011, dapat disimpulkan petani telah mengetahui serta mengenal terkait agen hayati pada tanaman serta budidaya tanaman yang dianjurkan sesuai SOP/GAP. Dalam tinjauan tersebut proses penerapan yang dilakukan petani pasca SL-PHT memiliki tingkat penerapan dalam prinsip PHT yang dikategorikan rendah, sedang dan tinggi. Hal ini, dapat berpengaruh juga terhadap hasil produksi manggis.

Tujuan program SL-PHT yang ditujukan pada Kelompok Tani Tunas Harapan diharapkan petani mampu menerapkan prinsip-prinsip PHT pada tanaman manggis di lahan usahatannya. Prinsip PHT paling tepat untuk mempertahankan dan memantapkan produksi dalam taraf tinggi, melindungi produsen dan konsumen, serta mempertahankan kelestarian lingkungan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan program SL-PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan ?
2. Bagaimana tingkat penerapan peserta dalam Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang ikut dalam program SL-PHT tanaman manggis ?
3. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi peserta dalam Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada tanaman manggis?

### **1.3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendeskripsikan pelaksanaan program SL-PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan.
2. Menganalisa tingkat penerapan prinsip PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan pasca program SL-PHT

3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penerapan PHT di lahan usahatani di Kelompok Tani Tunas Harapan.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dan gambaran bagaimana tingkat penerapan PHT pada tanaman manggis, serta dapat menambah masukan bagi petani lain tentang manfaat konsep PHT sehingga diperoleh informasi yang mungkin dapat menambah masukan bagi penyusun program penyuluhan pertanian untuk memberikan program sesuai dengan masalah-masalah atau persoalan yang terjadi atau sedang dihadapi petani di wilayah itu, agar segala masalah dan kesulitan dapat dipecahkan dan diatasi dengan sebaik-baiknya. Dan bisa dijadikan sebagai strategi bagi penyuluh pertanian lain di wilayah kerjanya dalam menghadapi masalah yang sama yaitu tentang hama dan penyakit terutama pada tanaman manggis serta jadi pembanding bagi penelitian di daerah.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pembangunan Pertanian

Pertanian merupakan suatu usaha produksi yang didasarkan atas proses biologis dari pertumbuhan tanaman ataupun hewan. Dalam kegiatan pertanian selalu ada orang yang ikut terlibat dalam mengatur, mengawasi dan melaksanakan nya yang dinamakan petani. Pertanian sebagai salah satu kegiatan berproduksi mempunyai sifat-sifat khusus yaitu :1) Pertanian bervariasi dari satu tempat ke tempat lainnya, karena perbedaan iklim, kesuburan tanah dan faktor fisik lainnya, 2) Pertanian sangat dipengaruhi keadaan cuaca dan serangan hama dan penyakit. Oleh karena itu perlu diadakan diversifikasi atau pergiliran tanaman. Agar distribusi tenaga kerja merata sepanjang tahun perlu diadakan pekerjaan sampingan bagi petani, 3) Pertanian harus tersebar luas, karena pertumbuhan tanaman ataupun hewan memerlukan energi sinar matahari, 4) Seorang petani harus memiliki keterampilan yang lebih banyak daripada seorang buruh pabrik. Hal ini dikarenakan petani dalam berusahatani harus mampu mengerjakan mulai dari pengolahan tanah sampai panen bahkan sampai pemasaran, 5) Setiap perubahan dalam suatu pekerjaan pertanian memerlukan pula perubahan-perubahan lainnya (Mulia, 1985).

Pertanian adalah suatu kegiatan produksi biologis untuk menghasilkan berbagai kebutuhan manusia, termasuk sandang, pangan, dan papan. Produksi tersebut bisa dikonsumsi langsung maupun jadi bahan antara untuk diproses lebih lanjut. Dalam batasan ilmiah, pertanian adalah suatu ilmu dan aktivitas yang memproduksi tanaman dan ternak dari sumber daya alam (Syahyuti, 2006).

Pembangunan pertanian merupakan suatu proses perubahan fisik, ekonomi, budaya dan sosial yang dilakukan oleh manusia secara berkesinambungan untuk mendapatkan hasil dari usaha pertanian tanaman pangan, perkebunan besar, perkebunan rakyat, kehutanan, perikanan dan peternakan. Pentingnya pembangunan pertanian karena dapat menyediakan kesempatan kerja bagi sebagian besar penduduk, menyediakan bahan baku bagi

sektor yang berkembang, memenuhi permintaan masyarakat akan pangan, menghemat devisa maupun sebagai pasar bagi produk industri yang berkembang.

Beberapa permasalahan dalam pembangunan pertanian yaitu orientasi pembangunan pada sektor industri dan padat modal dinilai relatif mengesampingkan sektor pertanian pedesaan, kebijaksanaan harga hasil pertanian dirasakan berat bagi petani. Hal ini dapat dilihat dari menurunnya nilai tukar yang diterima oleh petani yang dapat memberikan kecenderungan rendahnya pendapatan petani dari sektor pertanian dan rendahnya tingkat kesejahteraan petani (Sumodiningrat, 1989).

Untuk menjamin suksesnya pembangunan pertanian dibutuhkan dua syarat yaitu : syarat pokok dan syarat pelancar. Syarat pokok adalah syarat yang harus dipenuhi, kalau tidak pembangunan pertanian tersebut tidak ada sama sekali. Ada lima syarat pokok yang diperlukan untuk menggerakkan dan membangun pertanian yaitu : adanya pasar untuk produk-produk pertanian, teknologi yang selalu berubah, tersedianya sarana dan alat-alat produksi secara lokal, adanya perangsang produksi bagi petani, tersedianya sarana transportasi yang lancar dan kontiniu. Di samping lima syarat mutlak, ada lima syarat pelancar yaitu syarat yang dibutuhkan agar pembangunan pertanian dapat berjalan dengan baik, yaitu : pendidikan pembangunan, kredit produksi, kegiatan bersama, perbaikan dan perluasan tanah pertanian serta perencanaan nasional pembangunan pertanian (Mosher, 1968).

Visi pembangunan pertanian nasional masa 2009-2014 adalah mewujudkan pembangunan pertanian nasional yang kompetitif, mandiri dan berkelanjutan yang sekaligus mampu memberdayakan ekonomi rakyat sesuai dengan arah pembangunan nasional yang tidak bisa dilepaskan dari :

1. Peningkatan SDM pertanian
2. Pengembangan sistem teknologi masyarakat yang menjamin peningkatan produktivitas dan efisiensi.
3. Pengembangan sistem kelembagaan pertanian, baik yang formal maupun informal, baik yang berkaitan dengan sistem penyediaan input, sistem produksi, sistem pengolahan dan peningkatan mutu produk maupun pemasaran.





4. Perubahan kebijaksanaan dibidang pertanian maupun non pertanian mempengaruhi sektor pertanian.
5. Pemanfaatan, pengembangan dan peningkatan SDA dan lingkungan sedemikian rupa, berkelanjutan dapat dipertahankan dari waktu ke waktu.
6. Pengembangan faktor penunjang yang mampu menjamin perilaku optimal, komponen-komponen sistem pertanian dalam mewujudkan visi dan misi yang telah disepakati (Departemen Pertanian dan Perikanan Kabupaten Solok, 2008).

## **2.2 Penyuluhan Pertanian**

Penyuluhan dalam arti umum merupakan suatu ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu dan masyarakatnya agar dapat terwujudnya perubahan sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, penyuluhan merupakan suatu sistem pendidikan yang bersifat non-formal atau sistem pendidikan diluar persekolahan biasa, dimana orang ditunjukkan cara-cara mencapai sesuatu dan dikerjakan dengan sendiri. Arti dari pendidikan itu sendiri adalah suatu usaha atau kegiatan agar dapat merubah (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) manusia yang dididik sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pendidiknya menurut pola atau rencana yang telah ditentukan (Kartasapoetra, 1994).

Dengan demikian, arti penyuluhan pertanian adalah suatu upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya agar mereka mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatannya untuk meningkatkan hasil usaha dan tingkat kehidupan. Peran penyuluh pertanian adalah orang-orang yang mengemban tugas memberikan dorongan kepada petani agar mau merubah cara berfikir, cara bekerja serta cara hidupnya yang lama dengan cara-cara baru yang lebih sesuai dengan peradaban zaman serta teknologi yang lebih maju (Kartasapoetra, 1994).

Menurut Undang-undang No.16 Tahun 2006 menyatakan bahwa Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan yang selanjutnya disebut penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam

mengakses informasi, pasar, teknologi, permodalan dan sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktifitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Kemampuan petani dalam mengambil keputusan mengenai pelaksanaan usahataniya begitu menentukan bagi tingkat kecepatan pembangunan pertanian. Oleh sebab itu pendekatan penyuluhan pertanian harus disesuaikan dengan kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh petani di pedesaan. Metode pendekatan yang digunakan penyuluhan menurut Ban dan Hawkins (1999) adalah:

1. Pendekatan perorangan, metode ini melakukan hubungan atau pendekatan langsung dengan sasaran yaitu petani biasanya dilakukan secara berdialog langsung dan melakukan kunjungan ke rumah petani, kunjungan ke sawah, atau ke ladang petani, anjang sana, surat-menyurat dan hubungan telepon. Metode ini sangat efektif tetapi banyak menyita waktu, biaya dan tenaga.
2. Metode pendekatan kelompok, dimana para petani diajak dan dibimbing serta diarahkan secara kelompok untuk melaksanakan suatu kegiatan yang tentunya lebih produktif atas dasar kerja sama, dengan demikian pelaksanaannya dapat secara diskusi, saling tukar pendapat dan pengalaman, demonstrasi, kursus, karya wisata, perlombaan kelompok dan kegiatan lain yang sifatnya kelompok. Metode ini biasanya lebih berdaya guna serta hasilnya akan lebih mantap.
3. Metode pendekatan massal, metode ini tertuju kepada petani umumnya di kampung-kampung dan pedesaan agar mereka dapat mendengarkan penyuluhan pertanian. Dipandang dari segi sosial penyampaian informasi dengan metode ini akan lebih baik bila dipandang dari tingkat keberhasilannya akan kurang efektif karena hanya sampai pada tahap kesadaran dan tahap minat saja.

Menurut Suhardiyono (1992) agar dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan dapat berlangsung efektif dan efisien, maka harus dipahami falsafah penyuluhan. Asumsi yang dipergunakan dalam penyuluhan pertanian antara lain :



1. Keinginan, kemampuan, kesanggupan untuk maju secara potensial berada pada petani. Kebijakan, suasana dan fasilitas yang menguntungkan akan menimbulkan kegairahan petani untuk berikhtiar
2. Petani tidak bodoh, tidak konservatif, melainkan mampu untuk belajar dan sanggup berkreasi.
3. Belajar dengan mengerjakan sendiri adalah efektif, apa yang dikerjakan/dialami sendiri akan memberikan kesan tersendiri dan melekat pada diri petani dan menjadi kebiasaan baru.
4. Belajar melalui pemecahan masalah yang dihadapi adalah praktis, kebiasaan mencari kemungkinan-kemungkinan yang lebih baik akan menjadikan petani seorang yang berinisiatif dan berswadaya.
5. Berperan dalam kegiatan-kegiatan menimbulkan kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, sehingga program pertanian untuk petani, oleh petani akan menimbulkan partisipasi yang wajar dari masyarakat tani.

Dengan asumsi yang dipergunakan dalam penyuluhan pertanian seperti tersebut di atas, maka falsafah penyuluhan dilandasi oleh 3 hal, yaitu:

1. Penyuluhan merupakan suatu proses pendidikan.
2. Penyuluhan merupakan proses demokrasi.
3. Penyuluhan merupakan proses yang terus-menerus.

Mardikanto (1991) menyatakan yang menjadi sasaran penyuluhan adalah petani dan keluarganya, yaitu ibu tani, bapak tani dan pemuda/i atau anak-anak petani. Sasaran penyuluhan dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Sasaran utama penyuluhan pertanian.

Yang dimaksud dengan sasaran utama adalah sasaran penyuluhan yang secara langsung terlibat dalam kegiatan bertani dan pengelolaan usaha tani. Termasuk dalam kelompok ini adalah petani dan keluarganya. Sebagai sasaran utama, mereka inilah yang secara bersama-sama selalu terlibat dalam pengambilan keputusan terakhir tentang segala sesuatu baik teknik bertanam, komoditi, sarana produksi, pola usahatani yang akan diterapkan di dalam usahatannya.

2. Sasaran penentu dalam penyuluhan pertanian.

Yang dimaksud dengan sasaran penentu adalah bukan pelaksana kegiatan bertani dan berusaha tani, tapi secara langsung atau tidak langsung terlibat dalam penentuan kebijakan yang diperlukan petani untuk pelaksanaan dan pengelolaan usaha taninya

3. Sasaran pendukung penyuluhan pertanian.

Yang dimaksud dengan sasaran pendukung adalah pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung tidak memiliki hubungan dengan pembangunan pertanian, tetapi dapat dimintanya bantuan guna melancarkan penyuluhan pertanian.

### 2.3 Kelompok Tani

Kelompok tani adalah kumpulan petani peserta proyek sehamparan yang terikat secara formal atas dasar keserasian dan kebutuhan bersama didalam mengelola lainnya, yaitu sejak persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pengelolaan serta pemasarannya yang dipimpin oleh seorang ketua kelompok.

Salah satu jenis kelompok yang banyak ditemui di Indonesia adalah kelompok tani yang terdiri dari kumpulan para petani yang berada dalam satu wilayah. Hal ini disebabkan karena Indonesia adalah Negara agraris dan kebanyakan penduduknya bermata pencaharian sebagai petani dan mereka bergabung dalam sebuah kelompok yaitu kelompok tani yang diharapkan mampu membantu petani dalam melaksanakan kegiatan usahataniya dan peningkatan kesejahteraannya dan salah satu syarat pelancar dalam pembangunan pertanian adalah adanya kerjasama kelompok tani (Mosher, 1968).

Kelompok tani ini mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: 1) saling mengenal dengan baik antara sesama anggotanya, akrab dan saling mempercayai, 2) mempunyai pandangan dan kepentingan yang sama dalam berusaha taniya, 3) memiliki kesamaan seperti dalam tradisi atau kebiasaan pemukiman, hamparan usahataniya, jenis usaha, status ekonomi, maupun sosial, bahasa, pendidikan dan usia, 4) bersifat non-formal arti tidak berbadan hukum tetapi mempunyai pembagian tugas dan tanggungjawab atas dasar kesepakatan bersama baik secara tertulis atau tidak.





Sejak digiatkannya Sekolah Lapang yang diperuntukan untuk kelompok-kelompok tani sejak tahun 1994, hal ini dianggap sebagai sebuah metode yang paling baik dalam penyampainya informasi dan inovasi baru pada petani, yang bertujuan untuk menyamakan pikiran petani (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2009).

Keberhasilan Kelompok Tani berintensifikasi diukur dengan lima jurus kelompok. Kriteria kemampuan kelompok tersebut meliputi; 1) kemampuan merencanakan kegiatan produktifitas usahatani melalui penerapan rekomendasi dan memanfaatkan suberdaya alam dan sumberdaya manusia secara optimal, 2) kemampuan merencanakan dan mentaati perjanjian dengan pihak lain, 3) kemampuan memupuk modal dan berswadaya, 4) kemampuan memupuk hubungan melembaga dengan koperasi, 5) kemampuan mencari dan memanfaatkan informasi serta menggaling kerjasama kelompok.

## 2.4 Adopsi Inovasi

Berdasarkan kecepatan mengadopsi inovasi, Roger (1983) dalam Simamora (2003), membagi petani kedalam lima golongan yaitu *innovator*, *early adopter*, *early majority*, dan *laggard*. Kelima golongan pertain tersebut memiliki cirri-ciri sebagai berikut :

1. *Innovator*, mempunyai ciri-ciri : aktif mencari inovasi, berani mengambil resiko, berpendidikan cukup baik, relatife berusia muda, mobilitas sosial cukup tinggi, mempunyai pendapatan diatas rata-rata sebagai perintis pemula dalam adopsi inovasi.
2. *Earty Adopte*, mempunyai ciri-ciri : merupakan pemimpin pendapat (*opinion leader*) berani mengambil resiko, berpendidikan cukup baik relatife berusia muda, mobilitas sosial cukup tinggi, memiliki pendapatan di atas rata-rata, suka mencoba /mempraktekkan inovasi yang baru dikenalkan, merupakan golongan pembaharu.
3. *Early Majority*, mempunyai ciri-ciri : mempunyai rasa kehati-hatian dalam mengambil keputusan, mobilitas social kurang, pendidikan rata-rata, usia relatife muda, akan mengadopsi setelah melihat bukti dari orang lain.

4. *Late Majority*, mempunyai ciri-ciri : bersikap skeptik terhadap inovasi, usia relative lebih tua, status sosial relative rendah, mobilitas sosial rendah kalau mengadopsi lebih disebabkan karena perasaan malu/ segan, bukan karena penilaian yang positif terhadap inovasi.
5. *Laggard*, mempunyai ciri-ciri : berorientasi lokal, berfikir dogmatis, berorientasi pada masa lalu, dibutuhkan waktu yang lama untuk meyakinkan mereka agar mengadopsi inovasi, atau bahkan akan menolak selamanya.

Untuk lebih menjamin keberhasilan dalam adopsi ke petani, maka penggunaan penyuluhan kelompok harus memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Menggunakan bahasa yang paling mudah dimengerti oleh petani
2. Penyampaian harus praktis, tidak bertele-tele agar mudah dipahami
3. Menggunakan alat bantu yang tepat sehingga diperoleh ilustrasi yang lengkap.
4. Harus diperbanyak demonstrasi/pembuktian teknologi untuk meyakinkan petani.

Melakukan peragaan atau demonstrasi harus diperbanyak agar petani dapat melihat secara langsung. Hal ini dilakukan sesuai dengan penjelasan Soekartawi (1988), tahap mengetahui atau melihat melalui indra mata sebesar (83,0 %), tahapan mendengar melalui indra telinga sebesar (11,0 %), tahapan membaui melalui indra hidung sebesar (3,5 %), tahapan meraba dengan tangan sebesar (1,5 %), tahapan merasa dengan indra lidah (1,0 %)

Puspadi (2002) menemukan relative rendahnya adopsi pertanian berhubungan dengan: (1) Tidak sampai kepada petani atau sampai kepada yang bersangkutan, tetapi tidak tepat waktu, (2) Tidak sesuai dengan kebutuhan petani untuk memecahkan permasalahan dalam usahatani, (3) Pengkajian tidak sesuai dengan cara petani belajar, (4) Petaninya tidak memiliki modal untuk menerapkan teknologi, (5) Tidak ada intensif menarik bagi petani mengadopsi teknologi.

Suatu inovasi yang disampaikan tidak begitu mudah dapat diadopsi oleh petani dalam menerima atau mengadopsi suatu inovasi. Faktor-faktor tersebut antara lain dilihat karakteristik internal petani itu sendiri, yaitu pendidikan petani. Dimana rata-rata pendidikan petani adalah tamatan SD sampai dengan SLTA, sedangkan dalam menerima suatu inovasi didukung oleh kemampuan berfikir



petani dan juga pengetahuannya. Semakin baik pendidikan petani maka semakin mudah bagi mereka untuk menerima kebaikan suatu inovasi dan mereka dapat membuat suatu keputusan apakah suatu inovasi layak untuk diterapkan atau tidak (Mosher, 1968).

Mereka yang cepat mengadopsi suatu inovasi dicirikan sebagai berikut :

- (1) banyak melakukan kontak dengan penyuluh dan orang diluar kelompok sosial,
- (2) berpartisipasi aktif pada banyak organisasi, (3) memanfaatkan secara intensif informasi dari berbagai media massa, terutama yang menyangkut informasi dari para ahlinya, (4) cukup pendidikan, (5) memiliki pendapatan dan taraf hidup yang lebih tinggi, (6) memiliki sikap yang positif terhadap perubahan dan (7) memiliki aspirasi tinggi (Ban dan Hawkins, 1999).

## **2.5 Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu**

Masalah hama dan penyakit tanaman dipandang sebagai fenomena yang berdiri sendiri yang dapat diatasi dengan mengaplikasikan pestisida saja. Maka istilah "*pemberantasan memberantas*" hama dan penyakit tanaman umum dipergunakan dalam pengertian membunuh habis semua spesies hama dan penyakit dengan mengaplikasikan pestisida tertentu dan mencegah agar hama dan penyakit tidak timbul. Saat-saat aplikasinya telah dijadwalkan (sistem kalender) misalnya seminggu sekali atau lebih sering lagi tanpa memperhatikan apakah keberhasilan produksi. Dengan demikian pestisida produksi dijamin akan berhasil. Makin sering dilakukan aplikasi pestisida tanaman akan semakin terhindar dari kerusakan yang akan disebabkan oleh hama. Menggunakan pestisida juga berdasarkan alasan sebagai berikut : (1) pestisida dapat secepatnya menurunkan populasi hama, (2) pestisida dapat dipergunakan setiap saat dan dimana saja (Oka, 1995).

Pengendalian hama dan penyakit berarti mengurangi kehilangan hasil pertanian akibat gangguan hama, dengan tujuan mencukupi kebutuhan akan pangan, papan dan sandang bagi penduduk yang terus bertambah. Pada beberapa decade terakhir ternyata pengendalian hama secara kimiawi telah menunjukkan keampuhannya disamping lebih praktis dalam penggunaannya sehingga mendorong penelitian yang lebih luas untuk memperoleh herbisida, insektisida, fungisida dan

lain-lain yang lebih efektif bagi menunjang usaha penanggulangan masalah hama, penyakit dan gulma. Dengan perbaikan dalam cara aplikasi pestisida dengan ditunjang oleh peraturan dan petunjuk yang lebih ditingkatkan, pengaruh samping yang tidak diinginkan akibat penggunaan pestisida dapat ditekan seminimal mungkin. Dengan demikian pestisida akan tetap diperlukan dalam tindakan hama dan penyakit sampai waktu mendatang (Natawigena, 1990).

Ketika kemampuan pestisida modern untuk memusnahkan hama dan penyakit secara lokal tidak dapat diragukan lagi, ketergantungan pada pengendalian hama dan penyakit secara kimiawi secara berulang-ulang membawa kita pada situasi yang kritis meliputi resurgensi hama dan penyakit, ledakan populasi hama dan penyakit sekunder, resistensi, pencemaran lingkungan dan ancaman terhadap kesehatan manusia, yang terbukti lebih buruk daripada masalah hama dan penyakit itu sendiri. Pada akhir dekade ini, banyak orang yang merasakan kebutuhan akan pendekatan, pengendalian baru yang dapat mengurangi dampak negatif tindakan pengendalian hama, tetapi dapat memberikan dampak pengendalian yang efektif dan ekonomis, strategi ini dikembangkan melalui pengendalian hama terpadu (Oka, 1995).

Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu ( SL-PHT ), adalah sekolah yang berada di lapangan. Dimana sekolah lapang mempunyai peserta dan pemandu lapangan. Kegiatan SL-PHT ini diharapkan nantinya petani dan pemandu lapangan dapat memasyarakatkan PHT, sehingga SL-PHT yang ada mulanya bersifat lokal akan terus berkembang dengan dukungan para PHP dan PPL serta aparat setempat (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2009).

SL-PHT ini sendiri mempunyai ciri-ciri (a) petani dan pemandu saling menghormati, (b) perencanaan bersama oleh kelompok tani, (c) keputusan bersama oleh kelompok tani, (d) cara belajar lewat pengalaman, (e) petani melakukan sendiri, mengalami sendiri dan menemukan sendiri, (f) materi pelatihan dan praktek terpadu dilapangan, (g) sarana belajar adalah lahan pengelolaan usaha tani, (h) pelatihan selama satu siklus perkembangan tanaman dan (i) kurikulum yang rinci dan terpadu (Petunjuk SLPHT, 2007).



Pada garis besarnya terdapat tiga golongan masyarakat yang langsung berurusan dengan usaha pengembangan konsep pengendalian hama terpadu, yang pertama adalah para peneliti yang menemukan pengembangan teknologi pengendalian hama terpadu, golongan kedua adalah para penyuluh pertanian termasuk pengamat hama yang menentukan hama sebagai penyebab timbulnya masalah hama dan yang menyampaikan informasi serta bimbingan bagaimana cara-cara pengendalian hama terpadu harus dilaksanakan oleh para petani atas dasar petunjuk yang digariskan oleh peneliti sesuai dengan keadaan ekosistem setempat dan golongan ketiga adalah petani sebagai sasaran utama dalam usaha pengembangan hama terpadu (Natawigena, 1990).

Ada 4 prinsip PHT manajemen yang mendasari konsep PHT, keempatnya itu bersifat luwes dapat digunakan dimana saja, disesuaikan dengan daerah lahan setempat. Keempat prinsip itu adalah (1) budidaya tanaman sehat, (2) pelestarian musuh alami, (3) pengamatan mingguan, (4) petani ahli PHT. Adapun azas-azas SL-PHT adalah (a) sawah sebagai sarana belajar utama SL-PHT, (b) cara belajar lewat pengalaman, (c) pengkajian agroekosistem, (d) metode dan bahan yang praktis tepat guna dan, (e) kurikulum berdasarkan keterampilan yang dibutuhkan (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2009).

Tujuan utama PHT bukanlah pemusnahan, pembasmian, atau pemberantasan hama tetapi pengendalian populasi hama agar tetap berada dibawah satu tingkatan atas yang dapat mengakibatkan kerusakan dan kerugian ekonomi. Dalam melaksanakan pengendalian digunakan semua metode atau teknik pengendalian yang dikenal. Dalam mencapai sasaran utama PHT yaitu mempertahankan populasi hama dibawah kerusakan ekonomi, sehingga produktifitas usaha tani dapat diusahakan pada tingkat tinggi (Oka,1990).

## 2.6 Budidaya Manggis

Manggis atau sering disebut juga sebagai *Queen Of Fruit* adalah buah dari tanaman tropis basah yang berbuah tahunan. Tanaman ini tumbuh baik pada tanah yang subur dan tidak padat dan banyak mengandung humus. Manggis berkembang pada tanah yang memiliki derajat keasaman 5-7 dengan sistem

pengairan yang tidak tergenang dan air tanah dapat dijangkau oleh akar pada kedalaman 50-200 m. (Kastaman, 2007).

Produk utama dari tanaman manggis adalah buahnya. Buah manggis mengandung nutrisi yang cukup tinggi, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kandungan dan Komposisi Gizi Buah Manggis dalam Tiap 100 Gram Bahan**

| No. | Komposisi gizi | Kandungan gizi |
|-----|----------------|----------------|
| 1   | Kalori         | 63,00 kal      |
| 2   | Protein        | 0,60 gr        |
| 3   | Lemak          | 0,60 gr        |
| 4   | Karbohidrat    | 15,60 gr       |
| 5   | Kalsium        | 8,00 mg        |
| 6   | Fosfor         | 12,00 mg       |
| 7   | Zat besi       | 0,80 mg        |
| 8   | Vitamin B1     | 0,03 mg        |
| 9   | Vitamin C      | 2,00 mg        |
| 10  | Air            | 83,00 gr       |

Tanaman ini memiliki buah dengan rasa yang khas yaitu manis, asam dengan sedikit sepat. Selain dikonsumsi karena rasanya yang segar masyarakat banyak memanfaatkan manggis sebagai obat sariawan, wasir dan untuk mengobati luka dan apabila diolah menjadi jus, manggis dipercaya dapat menurunkan berat badan, memperkuat sistem kekebalan tubuh, menetralkan radikal bebas dan membantu sistem pernapasan. Buah manggis biasa dikonsumsi dalam kondisi segar namun dapat juga diolah menjadi sirup, permen, dan pure. Selain dari daging buahnya kulit buah manggis banyak digunakan sebagai bahan pewarna tekstil dan apabila kulit buah manggis direbus dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional (Kastaman, 2007).

Tanaman manggis merupakan pohon besar berdaun lebar dan rimbun. Tinggi pohon yang telah dewasa mencapai 12 m dengan sampai puluhan tahun. Bentuk tajuk pohon bervariasi dari bulat silindris ke semua arah. Lebar tajuk merentang hingga 12 m dan semakin mengecil ke arah puncak pohon. Diameter batang pokok pohon dewasa dapat mencapai 60 cm dengan percabangan ke semua arah.

Daunnya tunggal dan berpasangan di sisi ranting. Bentuk daun bulat panjang 13-26 cm dan daun lebar 16-12 cm. Helai daunnya kaku dan tebal.



Permukaan daun bagian atas licin, berkilin, mengkilat dan berwarna hijau tua. Permukaan daun bagian bawah berwarna hijau muda pupus. Daun muda yang baru tumbuh berwarna coklat kemerahan, kemudian sesuai dengan usia pertumbuhan berubah menjadi coklat kehijauan, hijau muda, lalu hijau tua.

Manggis merupakan tanaman apomikis, dimana embrio berkembang membentuk biji tanpa melalui proses penyerbukan dan pembuahan tetapi melalui perkembangan jaringan nukleus yang berasal dari sel epitelium dari ovary. Bunga jantan pada manggis adalah rudimenter, tumbuh mengecil, mongering hingga tidak berfungsi. Oleh karena biji manggis yang tidak melalui perkawinan, yang berkembang dari jaringan nukleus, maka turunannya secara genetik akan sama dengan induknya (Kastaman, 2007).

Buah manggis berbentuk bulat dengan kulit tebal, lunak, dan bergetah kuning. Pada waktu masih muda kulit buahnya berwarna hijau, setelah tua berubah menjadi merah tua sampai ungu kehitaman. Daging buahnya tersusun dalam beberapa buah segmen atau juring yang berwarna putih bersih. Cita rasa buahnya adalah campuran dari rasa nanas, apricot dan jeruk. Jumlah juring dapat diperkirakan dari jumlah celah yang terdapat pada ujung buah, biasanya terdiri dari 5-7 juring. Biji berukuran kecil berwarna kecoklatan dan biasanya berjumlah 1-2 dalam setiap buah (Kastaman, 2007).

Semaian biji manggis dapat berkecambah hanya dalam waktu 10-15 hari. Pada pertumbuhan awalnya dihasilkan sepasang daun. Sampai di sini tampaknya pertumbuhan berjalan normal sebagaimana bibit tanaman buah-buahan pada umumnya. Akan tetapi, pada umur 2 bulan diperkirakan cadangan makanan pada biji ke perakaran inilah yang menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi lambat. Untuk menghasilkan sepasang daun berikutnya diperlukan waktu antara 4-6 bulan. Ini berarti dalam tahun pertama pertumbuhan manggis hanya dihasilkan 2-3 pasang daun. Pertumbuhan tanaman manggis yang lambat berkaitan erat dengan sistem perakarannya. Tanaman manggis mempunyai akar tunggang yang panjang dan kuat, tetapi percabangan akarnya sedikit. Demikian pula bulu-bulu akarnya. Hal ini menimbulkan permasalahan terhadap proses penyerapan air dan unsur hara.

Tanah yang disukai tanaman manggis adalah jenis tanah gembur, kaya akan bahan organik dan drainase baik. Manggis tidak menyukai tanah yang bersifat basa dan rendah kesuburannya. Tanah harus senantiasa lembab, tetapi tidak tergenag air. Prasyarat lingkungan tumbuh lainnya yaitu, tinggi tempat adalah dataran rendah sampai ketinggian 600 meter dpl, suhu udara pada kisaran 22-32 derajat celcius, curah hujan antara 1.500-2.500 mm/tahun dan merata sepanjang tahun penyinaran matahari antara 40%-70%.

Sebagai Negara tropis penghasil tanaman manggis maka Indonesia memiliki kesempatan potensial untuk mengembangkan manggis sebagai salah satu eksport unggulan dan diharapkan dapat memberikan sumbangan devisa bagi Negara.. Permintaan luar negeri yang semakin meningkat merupakan peluang bagi Indonesia dalam melakukan pengembangan untuk peningkatan ekspor buah manggis kedepannya.

## **2.7 Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Manggis**

Hama dan penyakit pada tanaman manggis tidak terlalu banyak jenisnya apabila dibandingkan dengan hama dan penyakit pada buah-buahan tropika nusantara lainnya. Hal ini diduga karena masih jarang nya penanaman manggis dengan sistem monokultur serta tekstur daun manggis yang licin, mengkilat, dan lapisan kutikula daun yang cukup tebal. Namun demikian, mengingat manggis merupakan buah eksotik yang berpotensi secara ekonomi untuk dikomersialkan, maka kemungkinan akan terjadi perkembangan jenis, luas serangan, dan intensitas serangan hama dan penyakit, sebagai resiko yang mungkin terjadi apabila pada masa yang akan datang tanaman manggis dikembangkan dengan skala besar. Dengan demikian, pengetahuan mengenai Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) meliputi hama dan penyakit manggis serta cara-cara pengendaliannya perlu ditingkatkan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya resiko serangan hama dan penyakit manggis tersebut.

Kebijakan pengelolaan hama dan penyakit manggis tetap berpedoman pada Undang-undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman dan Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 1995 tentang perlindungan Tanaman yang intinya,



1. Perlindungan tanaman dilaksanakan dengan sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT), dan
2. Pelaksanaan perlindungan tanaman menjadi tanggungjawab masyarakat dan pemerintah.

Pengendalian hama dan penyakit manggis dengan sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT) harus sejak persiapan atau perencanaan tanam sampai dengan penanganan pascapanen. Sistem PHT hendaknya menjiwai sistem tanaman, sehingga setiap langkah budidaya tanaman manggis harus memperhatikan aspek pengendalian hama dan penyakit yang sesuai dengan sistem PHT. Untuk itu diperlukan pengetahuan tentang antara fase pertumbuhan tanaman dan jenis hama dan penyakit yang menyerang atau hubungan antara waktu (bulan-bulan tertentu) dengan serangan hama dan penyakit yang pada umumnya akan terjadi. Pengetahuan ini berguna untuk melakukan persiapan penanggulangan hama dan penyakit yang meliputi tindakan budidaya agar lingkungan tidak cocok untuk perkembangan hama dan penyakit, peningkatan intensitas pemantauan, dan penyediaan sarana pengendalian untuk tindakan korektif apabila diperlukan.

Dalam penerapannya di lapangan, sistem PHT dijabarkan menjadi 4 prinsip utama:

1. Budidaya tanaman sehat, untuk meningkatkan ketahanan tanaman dan mengusahakan kondisi lingkungan agar tidak sesuai untuk perkembangan hama dan penyakit
2. Optimalisasi berfungsinya agens pengendali alami (parasitoid, predator, patogen serangga, agen antagonis patogen tanaman) dengan cara memodifikasi lingkungan tanaman agar sesuai untuk perkembangannya dan penggunaan pestisida dalam pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara benar dan seminimal mungkin (menggunakan pestisida secara bijaksana atau rasional).
3. Pengamatan rutin untuk mengetahui perkembangan hama dan penyakit dan mengambil keputusan tindakan pengendalian yang diperlukan sesegera mungkin.
4. Petani mandiri dalam penerapan PHT, dengan pengertian mereka mampu melakukan identifikasi hama dan penyakit dan mengambil keputusan

tindakan pengendaliannya secara benar. Dalam hal ini upaya pemberdayaan petani perlu mendapat perhatian pemerintah.

PHT dilaksanakan secara *pre-emptif/preventif* maupun *responsif/korektif*. Tindakan *pre-emptif* dilaksanakan untuk mencegah agar hama dan penyakit tidak menyerang tanaman manggis, sedangkan tindakan *responsif* merupakan tindakan koreksi/pengendalian yang dilakukan berdasarkan hasil pengamatan untuk menekan populasi atau intensitas serangan hama dan penyakit yang sedang menyerang tanaman.

Cara-cara pengendalian hama dan penyakit yang dilaksanakan dalam sistem PHT adalah sebagai berikut:

1. *Cara kultur teknis*: misalnya penggunaan benih sehat (vigor benih manggis bagus dan bebas dari hama dan penyakit), menanam manggis pada lahan yang agroklimatnya sesuai, lahan bebas dari inokulum hama dan penyakit, memelihara tanaman dengan baik (pengolahan tanah, pemupukan, pengairan dan drainase, sanitasi kebun, pemangkasan, penjarangan buah, dll.) agar pertumbuhan baik dan daya tahan tanaman terhadap hama dan penyakit meningkat.
2. *Cara fisik/mekanis*: misalnya memangkas bagian tanaman terserang hama dan penyakit dan memusnahkannya (dikubur, dibakar); membungkus buah, mengumpulkan dan memusnahkan stadia tertentu dari hama (misalnya telur, ulat, kepompong) dan membunuhnya.
3. *Cara genetika*: yaitu menanam varietas atau klon manggis yang tahan hama dan penyakit, misalnya varietas Kaligesing tahan hama penggerek buah dan penyakit busuk akar (*Fusarium* sp.).
4. *Cara biologi*: pemanfaatan musuh alami (predator, parasitoid, dan patogen) misalnya aplikasi *agens antagonis patogen tular tanah* (*Trichoderma* spp., *Gliocladium* spp., *Pseudomonas flourescens*).
5. *Cara kimia*: yaitu menggunakan pestisida yang efektif, terdaftar dan diizinkan oleh Menteri Pertanian.
6. *Cara peraturan*: Peraturan Karantina, Peraturan Daerah. Tidak semua cara pengendalian dapat diterapkan di suatu daerah; cara pengendalian hama dan



penyakit yang dipilih disesuaikan dengan kondisi setempat dengan mempertimbangkan beberapa aspek:

- 1) Teknis: menggunakan cara pengendalian yang efektif terhadap hama dan penyakit sasaran,
- 2) Ekonomi: biaya pengendalian lebih murah dari nilai hasil yang diselamatkan,
- 3) Ekologi: cara pengendalian yang digunakan tidak mengganggu sumber daya alam dan lingkungan hidup, serta
- 4) Sosial budaya: cara pengendalian dapat dilaksanakan dan diterima oleh petani/masyarakat

(Sumber :Pedoman PHT pada Tanaman Manggis, 2010).

## **2.8 Penelitian terdahulu**

Penelitian yang dilakukan Hayati (2007) tentang Analisis PHT Pada Usahatani Padi Sawah di kenagarian Tanjung Kecamatan Koto VII Kabupaten Sawahlunto/Sijunjung pada Kelompok Tani Sibagui dan Ujung Bukit. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survey pada kelompok tani Sibagui dan Ujung Bukit yang telah mengikuti program nasional SL-PHT, Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisa tingkat penerapan PHT oleh petani padi sawah dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan PHT. Data hasil penelitian ini dianalisa menggunakan metode skor dan tabulasi silang. Dari hasil penelitian ternyata tingkat kategori sedang (69,77%). Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan prinsip PHT adalah pengalaman berusahatani, luas lahan keuntungan relative dan observabilitas.

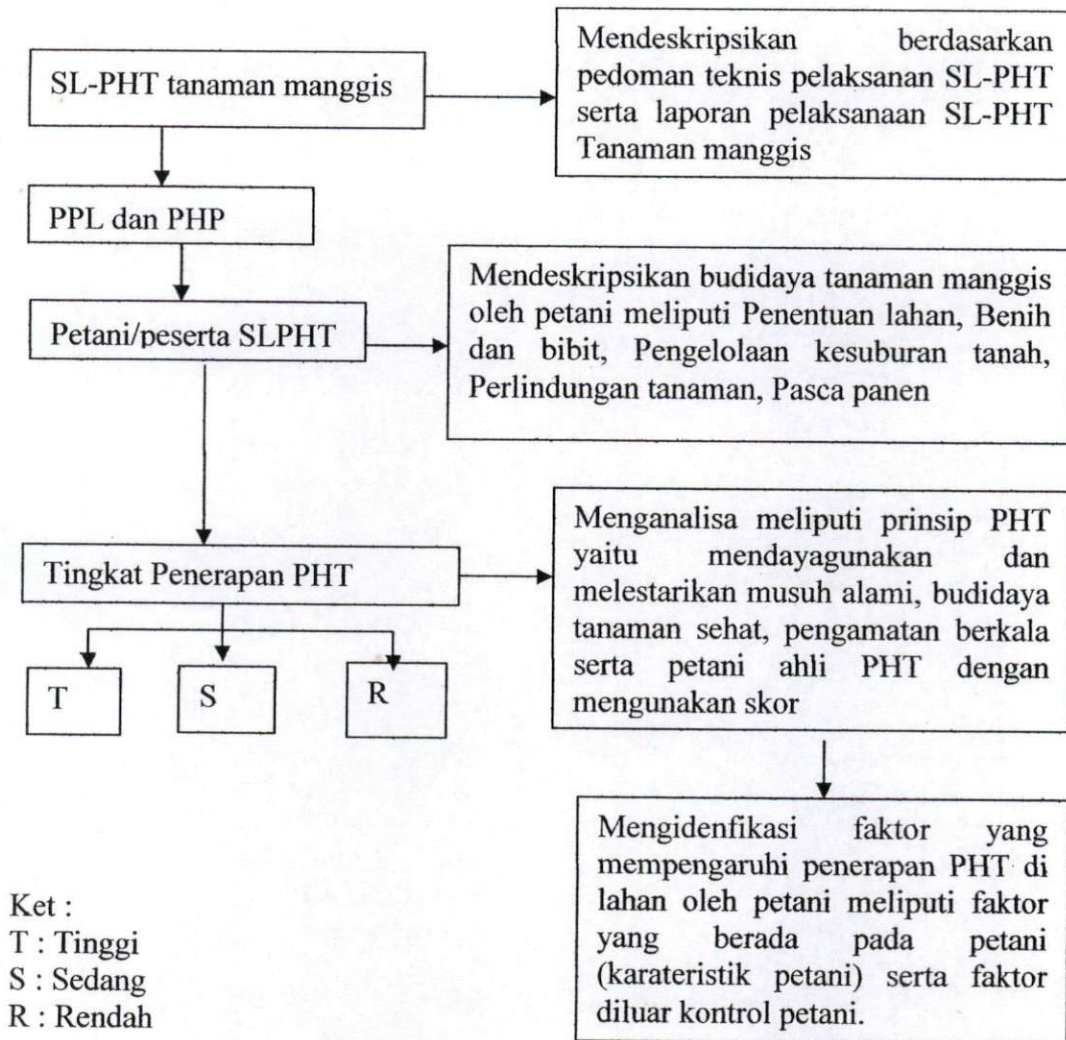
Menurut Defra (2007) dalam penelitian yang berjudul “Keikutsertaan Anggota Kelompok Tani Fammili Saiyo”, dimana pelaksanaan Labor Lapangan tanaman jagung di Nagari Padang Air Dingin Kecamatan Sangir Juruan Kabupaten Solok Selatan ditemukan bahwa pelaksanaan Labor Lapangan tanaman jagung dilakukan oleh Kelompok Tani Family Saiyo, terdiri dari 2 tahap yaitu: 1) tahap awal (pra pelaksanaan), 2) tahap pelaksanaan ,3) tahap akhir. Pengukuran tingkat keikutsertaa anggota kelompok tani digunakan analisa secara kuantitatif,

yaitu dengan metode skor. Persentase tingkat keikutsertaan anggota dalam pelaksanaan labor lapangan tanaman jagung tergolong pada kategori tinggi, dimana persentase tingkat keikutsertaan pada tahap perencanaan 96,43%, persentase tingkat keikutsertaan pada tahap pelaksanaan 89,58%, persentase tingkat keikutsertaan pada menikmati hasil 100%, persentase tingkat keikutsertaan pada tahap evaluasi 94,79% yang juga tergolong pada kategori tinggi. Sedangkan persentase rata-rata tingkat keikutsertaan anggota pada seluruh tahap kegiatan labor lapangan ini 93,75% yang berada pada kategori tinggi, hal ini berarti bahwa labor lapangan yang murni dilakukan oleh kelompok dengan swadaya sendiri ini seluruh anggota sangat antusias dan bertanggungjawab terhadap pelaksanaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2003), tentang “Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Terpadu pada Tanaman Kentang oleh Petani yang Mengikuti Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu” di Kelompok Tani Rona Kehidupan Jorong Aka Gadang Nagari Simpang Tanjung Nan IV Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok. Menganalisa tingkat penerapan PHT petani dengan analisa data menggunakan metode skor, menyimpulkan tingkat penerapan PHT tanaman kentang oleh petani yang mengikuti SLPHT dikatakan pada kategori tinggi yaitu sebesar 72,87%. Untuk masing-masing prinsip PHT tingkat melestarikan musuh alami berada pada kategori sedang yaitu 50,37%, budidaya tanaman sehat kategori tinggi yaitu 74,74% , pengamatan ekosistem kategori tinggi yaitu 79,44% dan petani ahli PHT merupakan gabungan dari ketiga prinsip PHT dan juga merupakan hasil rata-rata persentase yaitu kategori tinggi (72,87%).



## 2.9 Kerangka Pemikiran



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian**

### **III. METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang pada Kelompok Tani Tunas Harapan. Pemilihan lokasi ini didasarkan bahwa kelurahan Limau Manis salah satu kelurahan yang telah mendapatkan program SL-PHT serta salah satu kelurahan yang berpotensi dalam produksi manggis karena topografi wilayah yang berbukit dan berada di ketinggian.

Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan, dari bulan September sampai dengan bulan Oktober 2011 semenjak surat izin penelitian dikeluarkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus (*case study*) yaitu penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Subjek penelitian dapat saja individu, kelompok, lembaga, maupun masyarakat. Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu yang kemudian dari sifat-sifat yang khas diatas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum (Nazir, 2005). Menurut Daniel (2005), apapun yang menjadi satuan subjek yang diteliti, studi kasus (*case study*) berusaha memberikan gambaran yang rinci dengan tekanan pada situasi keseluruhan mengenai proses atau urutan-urutan suatu kejadian.

#### **3.3. Teknik Pengambilan Sampel**

Pada penelitian ini pengambilan responden dilakukan secara sensus, dimana seluruh anggota Kelompok Tani Tunas Harapan yang menjadi peserta Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT), yang berjumlah anggota 25 orang, dijadikan sampel atau responden pada penelitian.



### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan petani sampel dengan menggunakan daftar pertanyaan (*kuisisioner*), dan wawancara secara mendalam dengan informan kunci (*key informan*), seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2. Informan Kunci Penelitian**

| No     | Informan Kunci                        | Jumlah  |
|--------|---------------------------------------|---------|
| 1      | Petugas Penyuluh Lapangan (PPL)       | 1 orang |
| 2      | Pengamat Hama Penyakit Tanaman (PHPT) | 1 orang |
| 3      | Ketua Kelompok Tani Tunas Harapan     | 1 orang |
| 4      | Peserta SL-PHT Tanaman Manggis 2010   | 2 orang |
| Jumlah |                                       | 5 orang |

Data primer yang dikumpulkan, meliputi:

1. Profil Kelompok Tani Tunas Harapan yang melaksanakan SL-PHT Tanaman Manggis
2. Identitas petani sampel yang meliputi: umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pengalaman berusaha tani, sumber pendapatan diluar usaha tani dan sebagainya;
3. Kondisi usahatani meliputi luas lahan yang diusahakan, produksi yang diperoleh, varietas manggis yang digunakan, penggunaan bibit unggul, serta pembudidayaan tanaman manggis serta pemasaran hasil buah manggis.

Untuk pelaksanaan SL-PHT dikumpulkan data sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari dinas dan instansi yang terkait, baik di tingkat kelurahan, kecamatan maupun dinas kota yang terkait seperti Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura, petugas penyuluhan serta laporan-laporan dan dokumen yang terkait dengan penelitian.

### 3.5. Variabel Yang Diamati

Berdasarkan tujuan penelitian, maka variabel yang diamati adalah :

1. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan program SL-PHT pada tanaman manggis pada Kelompok Tani Tunas Harapan.

- a. Latar belakang SL-PHT

- b. Pelaksanaan Program SL-PHT

- 1) Persiapan
      - a) Pertemuan tingkat kecamatan
      - b) Pertemuan tingkat kelompok tani dan peserta
    - 2) SL-PHT Tanaman Manggis meliputi :
      - a) Fasilitator (pendamping kegiatan SL-PHT)
      - b) Pedoman umum kegiatan mingguan SL-PHT
      - c) Materi dan waktu pada SL-PHT (jadwal mingguan)
      - d) Media dan tempat SL-PHT tanaman manggis
      - e) Kegiatan pelengkap

(Sumber : Petunjuk Lapangan SL-PHT, 2007 )

2. Untuk menganalisis tingkat penerapan peserta dalam PHT tanaman manggis sesuai yang direkomendasikan (SOP/GAP) yaitu :

- 1). *Pelaksanaan budidaya tanaman manggis indikatornya :*

- a. Penentuan lahan
    - b. Benih dan bibit
    - c. Pengelolaan kesuburan tanah
    - d. Perlindungan tanaman
    - e. Pasca panen

- 2). *Menganalisa tingkat penerapan peserta dalam Pengendalian Hama Terpadu (PHT) setelah mengikuti SL-PHT, indikatornya :*

- a) *Tingkat penerapan dalam komponen melestarikan musuh alami, indikator yang digunakan adalah : 1) mengenal musuh alami di lahan usaha taninya, 2) tempat hidup musuh alami, 3) perkembangan musuh alami.*
    - b) *Tingkat penerapan dalam komponen budidaya tanaman sehat, indikator yang digunakan adalah 1) penyiapan lahan terdiri dari :*
      - a. pemilihan lahan, b. pengolahan tanah, 2) bibit terdiri dari : a.



pemilihan bibit, b. keseragaman dalam pemakaian bibit, c. mutu/asal bibit, 3) penanaman terdiri dari : a. jarak tanam, b. pembuatan lobang tanam, c. waktu penanaman, 4) pemupukan, terdiri dari : a. jenis pupuk, b. dosis pupuk, c. waktu pemupukan, d. cara pemupukan, 5) pemeliharaan, terdiri dari : a. penyulaman, b. penyiangan, serta c. pembumbunan.

- c) *Tingkat penerapan dalam komponen pengamatan ekosistem*, indikator yang digunakan adalah 1) kegiatan pengamatan terdiri dari : a. hal-hal yang diamati, b. waktu pengamatan, c. teknik pengamatan, dan d. diskusi hasil pengamatan, 2) pengambilan keputusan terdiri dari : a. tindakan pengendalian, b. peranan PPL/PHP.
- d) *Tingkat penerapan dalam komponen petani ahli PHT*, petani ahli PHT disini adalah petani yang mampu menerapkan ketiga prinsip PHT diatas.

(Sumber :Program Nasional Pengendalian HamaTerpadu, 2007)

3. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi petani peserta SL-PHT tanaman manggis dalam menerapkan PHT di lahan usahatannya variabel yang diamati meliputi faktor internal (karateristik petani) yang berada di tingkat petani maupun faktor eksternal yang di luar kontrol petani.

### 3.6. Analisa Data

Data primer dan data sekunder yang telah dikumpulkan di lapangan dianalisa secara kualitatif dan kuantitatif., maka analisa yang dilakukan meliputi :

- 1) Untuk mendeskripsikan pelaksanaan SL-PHT, data dianalisa secara deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran jelas tentang pelaksanaan SL-PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan berdasarkan petunjuk teknis serta laporan pelaksanaan SL-PHT yang digunakan oleh tim pelaksana SL-PHT tanaman manggis.
- 2) Untuk pelaksanaan budidaya tanaman manggis dianalisa secara kualitatif dari hasil wawancara yang dilakukan pada petani responden sedangkan menganalisa tingkat penerapan PHT pada tanaman manggis oleh petani yang mengikuti SL-PHT dilakukan analisa data secara kuantitatif dengan menggunakan metode skor, dimana masing-masing pernyataan diberi skor tertinggi 3 dan terendah 1 (Lampiran 12). Skor masing-masing indikator dijumlahkan, dari jumlah skor yang diperoleh masing-masing prinsip PHT dapat dicari persentase tingkat penerapan PHT yaitu :

$$\text{Persentase Tingkat Penerapan} = \frac{\text{Total bobot yang diterima}}{\text{Total bobot yang diharapkan}} \times 100\%$$

Untuk mengukur tingkat penerapan PHT menurut Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat (2008) mengatakan 3 kategori tingkat penerapan PHT yaitu :

- Tingkat penerapan tinggi bila skor berada pada nilai > 75%
- Tingkat penerapan sedang bila skor berada pada nilai 65-75%
- Tingkat penerapan rendah bila skor berada pada nilai < 65 %

- 3) Untuk tujuan 3 yaitu mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi petani dalam penerapan PHT di lahan usahatani dianalisa secara kualitatif dengan melakukan wawancara dengan petani responden serta teori yang terkait dengan tujuan penelitian.



### 3.7. Defenisi Operasional

Defenisi operasional adalah suatu defenisi yang diberikan kepada suatu varaibel dengan cara memberi arti atau menspesifikasikan kegiatan unntuk mengukur variabel penelitian (Nazir, 2005). Berdasarkan kerangka teori, tinjauan pustaka yang disajikan, maka penelitian ini menggunakan defenisi operasional sebagai berikut ,

1. Penyuluhan pertanian adalah suatu upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya agar mereka mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatannya untuk meningkatkan hasil usaha dan tingkat kehidupan.
2. Kelompok tani adalah kumpulan petani peserta proyek sehamparan yang terikat secara formal atas dasar keserasian dan kebutuhan bersama didalam mengelola lainnya, yaitu sejak persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pengelolaan serta pemasarannya yang dipimpin oleh seorang ketua kelompok.
3. Mereka yang cepat mengadopsi suatu inovasi dicirikan sebagai berikut : (1) banyak melakukan kontak dengan penyuluh dan orang diluar kelompok sosial, (2) berpartisipasi aktif pada banyak organisasi, (3) memanfaatkan secara intensif informasi dari berbagai media massa, terutama yang menyangkut informasi dari para ahlinya, (4) cukup pendidikan, (5) memiliki pendapatan dan taraf hidup yang lebih tinggi, (6) memilki sikap yang positif terhadap perubahan dan (7) memiliki aspirasi tinggi
4. SL-PHT mempunyai ciri-ciri (a) petani dan pemandu saling menghormati, (b) perencanaan bersama oleh kelompok tani, (c) keputusan bersama oleh kelompok tani, (d) cara belajar lewat pengalaman, (e) petani melakukan sendiri, mengalami sendiri dan menemukan sendiri, (f) materi pelatihan dan praktek terpadu dilapangan, (g) sarana belajar adalah lahan pengelolaan usahatani, (h) pelatihan selama satu siklus perkembangan tanaman dan (i) kurikulum yang rinci dan terpadu.
5. Ada 4 prinsip PHT menajemen yang mendasari konsep PHT, keempatnya itu bersifat luwes dapat digunakan dimana saja, disesuaikan dengan daerah lahan setempat. Keempat prinsip itu adalah (1) budidaya tanaman sehat, (2)

pelestarian musuh alami, (3) pengamatan mingguan, (4) petani ahli PHT. Adapun azas-azas SL-PHT adalah (a) sawah sebagai sarana belajar utama SL-PHT, (b) cara belajar lewat pengalaman, (c) pengkajian agroekosistem, (d) metode dan bahan yang praktis tepat guna dan, (e) kurikulum berdasarkan keterampilan yang dibutuhkan

6. Suatu inovasi yang disampaikan tidak begitu mudah dapat diadopsi oleh petani dalam menerima atau mengadopsi suatu inovasi. Faktor-faktor tersebut antara lain dilihat karakteristik internal petani itu sendiri, seperti pendidikan petani serta faktor diluar kontrol petani itu sendiri seperti keberadaan kelompok.



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

#### 4.1.1 Letak dan Kondisi Geografis Kelurahan Limau Manis

Kelurahan Limau Manis adalah salah satu kelurahan yang termasuk dalam Kecamatan Pauh Kota Padang provinsi Sumatera Barat. Secara geografis Kelurahan Limau Manis terletak di dataran tinggi yang berjarak 20 km dari pusat pemerintahan Kota Padang. Secara keseluruhan luas daerah Kelurahan Limau Manis tercatat 24,86 km nomor tiga terbesar setelah Kelurahan Lambuang Bukik dengan luas 38,80 km dan Kelurahan Kapalo Koto dengan luas daerah 35,83 km. Secara geografis batas-batas Kelurahan Limau Manis sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Kapalo Koto, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Solok, sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Koto Luar dan sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Kapalo Koto.

#### a. Penduduk

Jumlah penduduk Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang 2010 adalah 4.549 jiwa yang terdiri dari 2.169 orang laki-laki dan 2.380 orang perempuan. Penduduk tersebut tersebar dalam 8 RW dan 25 RT. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 dan rincian jumlah penduduk berdasarkan umur di Kelurahan Limau Manis dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 3. Jumlah Penduduk di Kelurahan Limau Manis Tahun 2010**

| No | Nama RW       | Laki-laki<br>(orang) | Perempuan<br>(orang) | Jumlah       | Persentase<br>(%) |
|----|---------------|----------------------|----------------------|--------------|-------------------|
| 1  | RW I          | 251                  | 262                  | 513          | 11.16             |
| 2  | RW II         | 256                  | 298                  | 554          | 12.05             |
| 3  | RW III        | 276                  | 292                  | 568          | 12.36             |
| 4  | RW IV         | 289                  | 325                  | 641          | 13.95             |
| 5  | RW V          | 274                  | 283                  | 557          | 12.12             |
| 6  | RW VI         | 287                  | 293                  | 580          | 12.62             |
| 7  | RW VII        | 279                  | 297                  | 576          | 12.53             |
| 8  | RW VIII       | 272                  | 329                  | 606          | 13.18             |
|    | <b>Jumlah</b> | <b>2.184</b>         | <b>2.379</b>         | <b>4.549</b> | <b>100</b>        |

*Sumber : Kelurahan Limau Manis, 2010*

Dari Tabel 3 tersebut dapat diketahui bahwa perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan hampir berimbang yaitu laki-laki berjumlah 2.184 jiwa dan perempuan berjumlah 2.379 jiwa. Selanjutnya dari Tabel 3 juga dapat dilihat bahwa RW IV memiliki persentase jumlah penduduk paling besar dari delapan RW yang ada di Kelurahan Limau Manis yaitu 13.95%. disamping itu juga terdapat berbagai agama di Kelurahan Limau Manis yaitu Islam, Kristen Protestan dan Katolik.

**Tabel 4. Jumlah penduduk berdasarkan umur di Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang**

| No           | Indikator Umur   | Jumlah Penduduk |
|--------------|------------------|-----------------|
| 1            | 0-12 bulan       | 306             |
| 2            | > 1 - < 5 tahun  | 508             |
| 3            | > 5 - < 7 tahun  | 277             |
| 4            | > 7 - < 15 tahun | 360             |
| 5            | > 15 - 56 tahun  | 2.270           |
| 6            | > 56 tahun       | 809             |
| <b>Total</b> |                  | <b>4.549</b>    |

*Sumber : Kelurahan Limau Manis, 2010*

Kelompok tani merupakan sarana yang digunakan oleh anggota kelompok tani sebagai sarana tempat belajar dan bekerjasama. Rincian nama-nama Kelompok tani Kelurahan Limau Manis dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Nama-nama Kelompok Tani Kelurahan Limau Manis**

| No | Kelompok Tani   | Luas (Ha) | Tahun Berdiri | Nama Pengurus |            |            |
|----|-----------------|-----------|---------------|---------------|------------|------------|
|    |                 |           |               | Ketua         | Sekretaris | Bendahara  |
| 1  | Desa Harapan    | 28,50     | 1986          | Nasrul        | Syafril    | Zainul. A  |
| 2  | Permata Harapan | 17,00     | 1986          | Radian Aji    | Armadham   | Syafril    |
| 3  | Tunas Harapan   | 17,00     | 1987          | Yuherman, SE  | Maizen     | Syafril    |
| 4  | Tuah Sepakat    | 30,50     | 1987          | Rusli Anip    | Zulkifli   | Indra jaya |
| 5  | Kubang Saiyo    | 30,00     | 1983          | Musdari       | Nurhayati  | Nawafil    |
| 6  | Koto Marapak    | 39,50     | 1982          | A.Hamid       | A.Haris    | Amirdas    |
| 7  | Koto Panjang    | 8,25      | 1993          | Irwan Syafei  | Syafril    | Zakaria    |

*Sumber : Cabang Dinas Pertanian Kecamatan Pauh, 2010*

Secara umum sarana dan prasarana pertanian di kelurahan Limau Manis cukup memadai dan menunjang keberhasilan pembangunan pertanian. Sarana sosial yang ada pada Kelurahan Limau Manis yaitu mesjid 6 unit, mushalla 7 unit. Sarana pendidikan : TK 2 unit, SD 2 unit, Perguruan Tinggi 1 unit. Sarana kesehatan : 8 unit posyandu, 4 unit pos KB. Secara umum sarana dan prasarana pertanian Kelurahan cukup memadai yaitu 5 unit *hand tractor*, 2 unit *power thresher*, 8 tong perontok padi, 5 unit *hand sprayer*.



### b. Penggunaan Lahan

Dari 7.016,86 Ha luas lahan Kelurahan Limau Manis dipergunakan untuk pekarangan (tanah dan bangunan), tegalan (kebun dan ladang), hutan negara, hutan rakyat, kolam, sawah dan lainnya. Untuk lebih jelasnya luas lahan Kelurahan Limau Manis menurut penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Luas Lahan Kelurahan Limau Manis Menurut Penggunaan Lahannya Tahun 2010**

| No | Penggunaan Lahan       | Luas (Ha)       | Persentase (%) |
|----|------------------------|-----------------|----------------|
| 1  | Pekarangan             | 71,00           | 1,01           |
| 2  | Tegalan (ladang/kebun) | 167,00          | 2,38           |
| 3  | Hutan rakyat           | 480,90          | 6,85           |
| 4  | Hutan negara           | 6.023,00        | 88,40          |
| 5  | Kolam                  | 2,00            | 0,03           |
| 6  | Sawah                  | 52,96           | 0,75           |
| 7  | Lainnya                | 40,00           | 0,57           |
|    | <b>Jumlah</b>          | <b>7.016,86</b> | <b>100%</b>    |

*Sumber : Kantor Kelurahan Limau Manis, 2010*

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa, penggunaan lahan di Kelurahan Limau Manis ini untuk hutan negara merupakan persentase yang terbesar yaitu 88,40%. Hutan Negara merupakan status lahan yang menjadi milik Negara sedangkan hutan rakyat merupakan lahan yang memiliki status kepemilikan dengan yang bersangkutan, meskipun status tersebut berbentuk tanah ulayat. Karena Kelurahan Limau Manis ini memiliki topografi daerah hamparan tinggi yang landai, berbukit dan berlembah.

Sehingga potensi untuk usahatani tanaman manggis memiliki peluang yang cukup baik, dimana lahan dapat dimanfaatkan dengan adanya perundingan dengan pemerintah setempat serta pemilik lahan/tanah tersebut.

### c. Mata Pencanharian Penduduk

Sebagian besar penduduk Kelurahan Limau Manis mempunyai mata pencaharian sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS), swasta (pegawai BUMN, buruh, sopir, dll), wiraswasta (penjahit, pedagang, montir), petani dan lain sebagainya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Mata Pencanharian Penduduk di Kelurahan Limau Manis Tahun 2010**

| No | Jenis mata pencaharian | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|----|------------------------|----------------|----------------|
| 1  | PNS                    | 215            | 10,19          |
| 2  | TNI/ABRI               | 5              | 0,23           |
| 3  | Polisi                 | 4              | 0,18           |
| 4  | Pensiunan              | 28             | 1,33           |
| 5  | Petani                 | 1.117          | 52,96          |
| 6  | Wiraswasta             | 35             | 1,66           |
| 7  | Swasta                 | 705            | 33,42          |
|    | <b>Jumlah</b>          | <b>2.109</b>   | <b>100</b>     |

*Sumber : Kantor Kelurahan Limau Manis, 2010*

Berdasarkan Tabel 7 dapat diambil kesimpulan bahwa jumlah masyarakat yang berprofesi sebagai petani adalah paling besar yaitu 52,96 % atau 1.117 orang.

#### **d. Tingkat Pendidikan**

Dilihat dari segi tingkat pendidikan sebagian besar penduduk Kelurahan Limau Manis dapat dikategorikan belum maju, karena berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani yaitu 52,96% dan swasta 33,42% dibandingkan dengan persentase PNS yaitu 10,19%. Hal ini berarti tingkat pendidikan di Kelurahan Limau Manis belum baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Tingkat Pendidikan Penduduk di Kelurahan Limau Manis Tahun 2010**

| No | Jenjang pendidikan | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|----|--------------------|----------------|----------------|
| 1  | Taman Kanak-kanak  | 32             | 3,78           |
| 2  | Sekolah Dasar (SD) | 165            | 19,49          |
| 3  | SMP                | 195            | 23,02          |
| 4  | SMA                | 386            | 45,57          |
| 5  | Akademi D1-D3      | 35             | 4,13           |
| 6  | Sarjana S1-S2      | 33             | 3,89           |
|    | <b>Jumlah</b>      | <b>847</b>     | <b>100,00</b>  |

*Sumber : Kantor Kelurahan Limau Manis, 2010*

Berdasarkan Tabel 8 dapat diambil kesimpulan bahwa sebagian besar penduduk Kelurahan Limau Manis berpendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebesar 45,57%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk Kelurahan Limau Manis sudah cukup baik dan berpengaruh terhadap pola pikir atau cara pandang masyarakat terhadap suatu hal.

Dari gambaran umum wilayah Kelurahan Limau Manis, dapat disimpulkan bahwa Sumber Daya Manusia (SDM) dan Sumber Daya Alam



(SDA) yang ada dapat mendukung perkembangan dibidang pertanian terutamanya. Hasil wawancara yang dilakukan pada informan kunci serta perangkat kelurahan, umumnya masyarakat di Kelurahan Limau Manis yang dominan sebagai petani, yang memiliki sedikit lahan selain untuk areal persawahan juga dimanfaatkan untuk tanaman tahunan seperti manggis, durian serta tanaman baru yang diusahakan yaitu tanaman kakao.

Keterbatasan pendidikan akan menutup cakrawala gagasan pada pemikiran petani. Oleh karena itu dalam mengelola usaha taninya, petani hanya berpijak pada posisi pemikiran dan gagasan yang apa adanya karena apa yang dilakukan oleh petani tersebut merupakan pengalaman yang turun temurun dan sosialisasi dari leluhurnya. SL-PHT salah satu kegiatan petani dalam mendapatkan pengetahuan yang baru.

#### **4.2 Identitas dan Karateristik Petani Responden**

Responden merupakan semua petani anggota binaan yang ikut dalam kegiatan program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT) Tanaman manggis pada tahun 2010 yang terdiri dari 25 orang. Identitas petani responden meliputi umur, jenis kelamin, luas lahan, dan status kepemilikan lahan.

Karateristik tersebut merupakan aspek yang mempengaruhi keterampilan petani dalam berusaha tani. Aspek tersebut pada dasarnya juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas usahatannya. selain itu karateristik petani menjadi faktor yang secara langsung mempengaruhi penerapan petani terhadap prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam budidaya tanaman manggis. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 9 dan mengacu pada Lampiran 4.

**Tabel 9. Identitas Responden**

| No | Keterangan               | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|----|--------------------------|----------------|----------------|
| 1  | Jenis kelamin            |                |                |
|    | a. Laki-laki             | 14             | 56             |
|    | b. Perempuan             | 11             | 44             |
| 2  | Umur (Tahun)             |                |                |
|    | a. Kurang dari 30        | 3              | 12             |
|    | b. 30-50                 | 22             | 88             |
|    | c. Besar dari 50         | -              | -              |
| 3  | Pendidikan               |                |                |
|    | a. Tidak sekolah         | -              | -              |
|    | b. SD                    | 5              | 20             |
|    | c. SLTP                  | 5              | 20             |
|    | d. SLTA                  | 12             | 48             |
|    | e. SI                    | 3              | 12             |
| 4  | Luas lahan               |                |                |
|    | a. 0,10 – 0,30 Ha        | 12             | 48             |
|    | b. 0,31 – 0,50 Ha        | 7              | 28             |
|    | c. 0,51 – 1Ha            | 1              | 40             |
|    | d. 1- 2 Ha               | 5              | 20             |
| 5  | Status kepemilikan lahan |                |                |
|    | a. Milik sendiri         | 25             | 100            |
|    | b. Sewa                  | -              | -              |

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa umur petani responden berkisar antara 30-50 tahun, hal ini dikategorikan dalam umur produktif, dimana petani responden dapat bertindak serta mengambil keputusan dalam operasional usahatani. rata-rata tingkat pendidikan petani responden yang mengikuti SL-PHT adalah berlatar belakang pendidikan SD 5 orang (20%), untuk yang berlatar pendidikan SMA kategori banyak yaitu 12 orang (48%) selain itu ada juga petani responden yang berlatar pendidikan sarjana yaitu 3 orang (12%).

Dilihat dari luas lahan yang digarap petani responden, sebagian besar petani responden memiliki luas lahan berkisar 0,10-0,30 Ha yaitu 12 orang (48%), sedangkan yang lain memiliki lahan lebih dari 0,25 Ha. Dari Tabel 9 juga dapat dilihat status pemilikan lahan yang dibedakan atas 2 yaitu milik sendiri dan sewa. Dilihat dari status pemilikan lahan, seluruh petani responden yaitu 25 orang (100%) lahan yang mereka pakai merupakan lahan milik sendiri.



### **4.3 Profil Kelompok Tani Tunas Harapan**

#### **4.3.1 Sejarah Berdiri**

Kelompok Tani Tunas Harapan merupakan kelompok tani yang berada pada wilayah kerja Kelurahan Limau Manis. Kelompok tani ini berlokasi di jalan Jawa Gadut Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh kota Padang dengan ketinggian 250 m – 300 m di atas permukaan laut. Daerah hamparan Kelompok Tani Tunas Harapan berbukit dan bergelombang yang dilingkungi sungai sehingga cocok untuk daerah pertanian.

Kelompok Tani Tunas Harapan terbentuk pada tahun 1987. Tujuan awal dari berdirinya kelompok tani ini adalah sebagai sarana atau tempat belajar untuk para petani, bekerjasama dan sebagai unit produksi usahatani. Pembentukan kelompok tani ini bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup petani dan mengulang kesuksesan program swasembada beras pada tahun 1984. Kelompok tani ini sudah dua kali mengalami pergantian pemimpin. Periode pertama yaitu tahun 1987-2005 diketuai oleh bapak Sa'af. Periode kedua yaitu tahun 2006-2010 diketuai oleh bapak Yuherman, SE.

Pada awal berdirinya kelompok tani ini kurang dirasakan manfaatnya oleh para petani. Hal ini disebabkan setiap program yang ada pada kelompok tidak sesuai dengan kebutuhan anggota kelompok tani. Kenyataanya yang terjadi adalah pemerintah pusat memberikan program yang sama kepada seluruh kelompok tani di Indonesia.

Pada periode pertama yaitu tahun 1987-2005 Kelompok Tani Tunas Harapan diketuai oleh Bapak Sa'af. Pada periode ini kelompok tani mengalami masa-masa kurang berhasil, hal ini disebabkan oleh tidak adanya kegiatan rutin kelompok yang bertujuan untuk mengaktifkan kelompok tani. Karena ketiadaan kegiatan inilah Kelompok Tani Tunas Harapan dapat dikatakan tidak aktif.

Pada tahun 2006, di seluruh daerah Sumatera Barat menghadapi masalah yaitu kelangkaan pupuk untuk usahatani para petani. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengawasan pemerintah terhadap penyaluran pupuk bersubsidi sehingga pupuk tidak sampai pada kios pengecer pupuk bersubsidi. Dengan kendala yang terjadi terkait kelangkaan pupuk tersebut, anggota Kelompok Tani Tunas Harapan berinisiatif untuk membuat pupuk organik yaitu dari kotoran

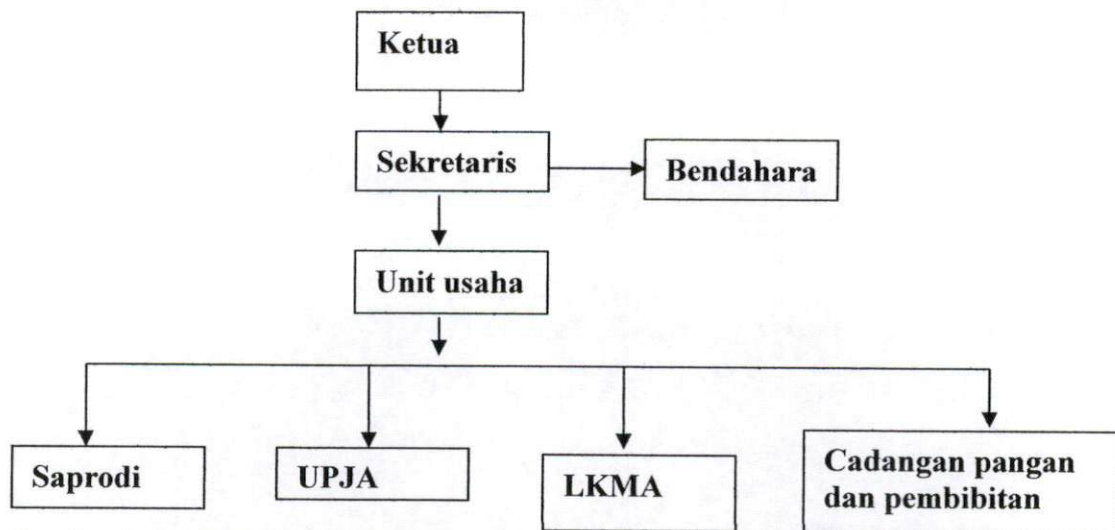
ternak (sapi, ayam dan kambing). Namun, ada pula sebagian anggota yang membeli pupuk pada kios lain dengan harga yang mahal dan jauh dari harga sebelumnya.

Melihat kondisi tersebut, para pengurus Kelompok Tani Tunas Harapan mulai berupaya untuk mengaktifkan kembali kelompoknya serta anggotanya. Hal ini bertujuan untuk mengatasi kelangkaan pupuk tersebut dan dapat memenuhi kebutuhan anggota kelompok taninya. Melalui musyawarah dan mufakat pada tanggal 8 Oktober 2006 dilakukan peremajaan kepengurusan. Pengurus yang terpilih diberikan kesempatan untuk menumbuh-kembangkan kelompok dengan masa bakti 2006 sampai dengan 2010.

Untuk melakukan kegiatan kelompok tani membutuhkan simpanan awal. Hal ini menyebabkan para pengurus kelompok tani periode 2006-2010 mulai mengumpulkan dana yang tujuannya sebagai simpanan pokok. Simpanan pokok yang terkumpul dari anggota sebesar Rp 100.000,00 per anggota. Keterbatasan modal pada Kelompok Tani Tunas Harapan tidak mematah semangat para anggota untuk mengaktifkan kembali kelompok tani ini. Untuk itu, para anggota mulai mendirikan unit kegiatan kelompok yaitu pengadaan sarana produksi padi (Saprodi). Pengadaan unit Saprodi ini dilakukan untuk membantu petani khususnya anggota dalam memperoleh pupuk.

Aktif kembali Kelompok Tani Tunas Harapan ini ditandai dengan adanya kekuatan hukum yang tercatat pada akta notaris pada tanggal 21 bulan juni tahun 2007. Para pengurus serta pendiri Kelompok Tani Tunas Harapan menghadap kepada notaris Martalena, SH No. 79 untuk menetapkan perkumpulan kelompok tani dengan nama "*Kelompok Tani Tunas Harapan*". Struktur kepengurusan Kelompok Tani Tunas Harapan:





Gambar 2. Struktur Pengurus Kelompok Tani Tunas Harapan 2006-2011

Sumber : Data Profil Kelompok Tani Tunas Harapan 2011

Unit usaha yang dilakukan pada Kelompok Tani Tunas Harapan yaitu :

### 1. Pengadaan Sarana Produksi Padi (Saprodi)

Pengadaan sarana produksi padi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan petani akan pupuk. Kegiatan ini yang dilatarbelakangi oleh kelangkaan pupuk yang terjadi pada tahun 2006. Melihat kejadian ini pengurus Kelompok Tani Tunas Harapan berupaya menolong anggota kelompoknya dari kelangkaan pupuk. Dengan musyawarah yang dilakukan oleh para pengurus pada rapat pada bulan November 2006, dibnetuk sebuah unit kegiatan pelayanan Sarana Padi Kelompok Tani Tunas Harapan.

Unit pengadaan sarana produksi padi (Saprodi) bertujuan untuk penjaminan ketersediaan sarana produksi padi khususnya ketersediaan pupuk pada kelompok tani. Cara peminjaman pada Unit Saprodi Tunas Harapan cukup mudah, yaitu dengan mengajukan peminjaman kepada manajer Saprodi kemudian mengusulkan berapa banyak pupuk yang akan dipinjam. Setelah proses peminjaman telah dicatat oleh manajer Saprodi barulah pupuk disalurkan. Harga pupuk yang dijual pada unit ini tahun 2010 adalah Rp.80.000,00/50Kg. Perjanjian pengembalian pinjaman pupuk tidak memberatkan petani. Pengembalian dilakukan setelah panen. Kelompok Tani Tunas Harapan membuat sebuah aturan yang harus dipatuhi petani dalam kegiatan peminjaman pupuk yaitu petani harus mengembalikan biaya pupuk

setelah panen dilakukan, apabila tidak dibayar maka untuk musim tanam selanjutnya tidak ada lagi peminjaman terhadap petani tersebut.

## **2. Usaha Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian (UPJA)**

Usaha Pelayanan Jasa dan Mesin Pertanian adalah kegiatan yang bergerak dibidang pelayanan jasa dan alat mesin pertanian. Sebelum usaha pelayanan jasa dan mesin pertanian Kelompok Tani Tunas Harapan berdiri, anggota kelompok tani terkendala dalam kegiatan pengolahan tanah. Petani harus mencari pelayanan UPJA yang lokasinya jauh dari Kelompok Tani Tunas Harapan.

Untuk membantu petani dalam pelayanan jasa alat dan mesin pertanian pengurus kelompok tani melakukan musyawarah bersama. Sesuai dengan hasil musyawarah dan mufakat anggota Kelompok Tani Tunas Harapan pada rapat bulan November 2006, disepakati setiap anggota Kelompok Tani Tunas Harapan melakukan simpanan pokok sebesar Rp. 100.000,00/anggota, yang akan digunakan untuk pemupukan modal kerja kelompok tani. Modal kerja yang terkumpul ditambah lagi dengan sumbangan anggota kelompok sebesar Rp.1.600.000,00 dibelikan 3 buah tong palambuk serta 1 buah lumbo.

Harapan yang besar dapat dipenuhi secara perlahan seiring dipercayakannya Penguatan Modal Usaha Kelompok (PMUK) pada UPJA Tunas Harapan tahun 2007, yaitu dengan pembelian 1 unit handtractor. Karena musim tanam di Kelurahan Limau Manis dilakukan secara serentak, maka pada tahun 2009 UPJA Tunas Harapan menambah 5 unit hand tractor dengan biaya operasional Rp.250.000,00/0,25 ha. Untuk melakukan pengembangan peralatan, ketua Kelompok Tani Tunas Harapan yang juga berfungsi sebagai manajer UPJA mengusulkan proposal peminjaman dana kepada Bank Bukopin sebesar Rp.100.000.000,00.

## **3. Lembaga Kredit Mikro Agribisnis (LKMA)**

LKMA merupakan unit yang membantu anggota dalam operasional usahataniya. Sistem peminjaman di LKMA sama hal seperti peminjaman pada koperasi. Namun, bagi para peminjam harus tergabung dalam kelompok tani. Hal ini sebagai tahap sadar pentingnya peran kelompok tani dalam mengelola usahatani. Unit LKMA memiliki kantor sekretariat sendiri yang tidak jauh dari



pemukiman anggota. Kantor sekretariat LKMA dijadikan juga sebagai tempat Gapoktan Harapan Bersama Petani Manggis.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan manajer LKMA dapat diketahui bahwa unit LKMA belum sepenuhnya beroperasi, hal ini disebabkan karena manajemen lembaga yang belum terlatih dalam pengelolaan kredit. Sehingga unit ini kurang dimanfaatkan oleh anggota Kelompok Tani Tunas Harapan.

#### **4. Cadangan Pangan dan Pembibitan Sapi**

Unit cadangan pangan dan pembibitan sapi merupakan unit yang baru dikembangkan oleh anggota Kelompok Tani Tunas Harapan. Unit ini bertujuan untuk meningkatkan pendapatan anggota Kelompok Tani Tunas Harapan selain berusaha tani padi. Pada unit pembibitan sapi dilakukan untuk mendapatkan pupuk organik yang diusahakan sendiri. Kelompok Tani Tunas Harapan telah dapat kerjasama dengan Dinas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan yaitu pembibitan sapi. Unit cadangan pangan berfungsi untuk mengantisipasi terjadinya krisis pangan pada anggota Kelompok Tani Tunas Harapan. Dimana setiap masa panen, anggota akan memberikan padi maupun beras pada pengelola cadangan pangan. Hal ini dilakukan untuk menciptakan ketahanan pangan.

##### **4.3.2 Tujuan berdiri**

Kelompok Tani Tunas Harapan berdiri berdasarkan azas kekeluargaan dan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila UUD 1945. Maksud dan tujuan didirikannya Kelompok Tani Tunas Harapan adalah organisasi yang bergerak dibidang pertanian, peternakan, pelayanan jasa alat dan mesin pertanian serta sosial ekonomi yang bersifat independen yaitu :

- a. Menumbuhkembangkan rasa persatuan dan kesatuan
- b. Memperjuangkan terjadinya pembaharuan, pemulihan dan penataan model pembangunan ekonomi secara umum meliputi bidang pertanian, perikanan dan peternakan

- c. Berperan serta dalam mencerdaskan masyarakat dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia terutama dalam bidang pertanian dan peternakan
- d. Melaksanakan penelitian/studi banding sebagai upaya mencari solusi setiap permasalahan yang timbul dalam kegiatan usahatani
- e. Ikut dalam pelestarian lingkungan hidup.

Berdasarkan profil dan tujuan Kelompok Tani Tunas Harapan dapat disimpulkan bahwa Kelompok Tani Tunas Harapan salah satu kelompok yang dikategorikan aktif di Kelurahan Limau Manis. Dari tujuan kelompok point c,d dan e menggambarkan bahwa anggota kelompok tani ingin menambah wawasan pengetahuan dalam bidang pertanian dan peternakan, menjadi petani ahli di lahan usahatannya sendiri serta melestarikan lingkungan agar tidak terjadi kerusakan lingkungan yang dapat merugikan.

Dari wawancara yang dilakukan pada informan kunci menyatakan dengan adanya program yang diberikan pemerintah pada Kelompok Tani Tunas Harapan baik meliputi penyuluhan dan Sekolah Lapang (SL) yang diberikan sangat membantu dalam memperbaiki cara usahatani sebelumnya. SL-PHT salah satu bagian kegiatan yang menambah wawasan petani serta melestarikan lingkungan terutama untuk tanaman manggis yang berada pada kemiringan 45 derajat celcius yaitu areal perbukitan.

Walaupun SL-PHT pada tanaman manggis baru untuk anggota Kelompok Tani Tunas Harapan, namun para petani antusias dalam megikutinya. Karena petani memiliki sedikit lahan untuk tanaman manggis. Unit usaha yang sedang dikembangkan oleh Kelompok Tani Tunas Harapan adalah unit usaha dalam pengumpul manggis. Namun, unit usaha ini masih tergolong dalam Gabungan Kleompok Tani (Gapoktan) Harapan Bersama. Hal ini, untuk mendukung hasil panen manggis para petani manggis di Kelurahan Limau Manis.



#### **4.4 Pelaksanaan Program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT)**

##### **4.4.1 Latar Belakang Pelaksanaan Program SL-PHT Tanaman Manggis**

Sekolah Lapang (SL) Pengendalian Hama Terpadu (PHT) diadakan oleh Dinas Pertanian bekerjasama dengan Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH) Kota Padang yang dilatarbelakangi oleh visi, misi dan strategi program nasional PHT sebagaimana yang tercantum dalam SK MENPAN No. 390/94 yaitu untuk menjamin kemantapan swasembada pangan, menumbuhkan kreatifitas, dinamika dan kepemimpinan petani serta terselenggaranya dukungan kuat atas upaya petani dalam menyebarluaskan penerapan PHT sehingga dapat menciptakan pembangunan pertanian berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Terjadinya penurunan produksi pada tanaman manggis di kota Padang tahun 2009 disebabkan adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman. Sehubungan dengan hal tersebut, Dinas Pertanian Kota Padang memberikan pelatihan bagi para petani di Kota Padang melalui program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT) pada tanaman manggis. Karena sebagian besar penduduk Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh bermata pencaharian sebagai petani baik usahatani padi sawah maupun usahatani tanaman tahunan yang diusahakan seperti manggis dan durian. Program SL-PHT yang ditujukan pada tanaman manggis ini dilaksanakan pada tanggal 31 Maret sampai 3 November 2010 oleh Kelompok Tani Tunas Harapan. Anggota Kelompok Tani Tunas Harapan merupakan petani yang mempunyai ladang manggis (Lampiran 4). Kelompok Tani Tunas Harapan dipilih karena kelompok tani ini dapat dikatakan salah satu kelompok tani yang aktif di Kecamatan Pauh.

Tujuan SL-PHT yang diberikan pada Kelompok Tani Tunas Harapan untuk memberikan wawasan tambahan serta anggota kelompok tani mempunyai kesempatan untuk mengembangkan keahliannya melalui proses pelatihan selama 1 musim. Kelompok inti SL-PHT akan belajar menganalisa agroekosistem di lahan. Peserta SL-PHT akan membuat rencana kelompok dan menjalankannya, kemudian belajar mempresentasikan ide dan membuat keputusan. Kemampuan ini

sangatlah penting dan dibutuhkan untuk melatih para petani lainya dan merupakan suatu pelajaran permulaan untuk para petani.

#### **4.4.2. Pelaksanaan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT)**

##### **4.4.2.1. Persiapan SL-PHT**

###### **1) Pertemuan Tingkat Kecamatan**

Sosialisasi yang dilakukan di kantor Kecamatan Pauh dimaksudkan untuk memperoleh dukungan dari tingkat kecamatan yaitu dalam penentuan lokasi dan jumlah calon peserta. Pertemuan yang dihadiri oleh camat, PHP, PPL ketua kelompok tani dan tokoh masyarakat lainnya. Dari wawancara yang dilakukan pada Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) bahwa pertemuan ini dilaksanakan 3 minggu sebelum pelaksanaan SL-PHT. Dalam pertemuan ditingkat kecamatan ini bermanfaat untuk menentukan dimana pelaksanaan SL-PHT akan berlangsung serta sasaran sebagai peserta dalam SL-PHT tanaman manggis.

Berdasarkan hasil wawancara pada informan kunci disimpulkan SL-PHT pada tanaman manggis ditujukan pada Kelompok Tani Tunas Harapan, dimana Kelompok Tani Tunas Harapan merupakan salah satu kelompok tani yang aktif. Selain itu, anggota Kelompok Tani Tunas Harapan mempunyai lahan kelompok yang sehamparan selain berusahatani padi, mereka juga berusahatani untuk tanaman tahunan yaitu durian dan manggis. Hal ini terlihat dengan adanya gabungan kelompok tani manggis serta tempat pengumpulan manggis.

Menurut Syahyuti (2006), adanya sosialisasi program merupakan suatu proses dimana anggota masyarakat mempelajari hal-hal yang baru dalam kelompok masyarakat dimana mereka tinggal, adapun cara komunikasi antara satu dengan lainnya seperti penyuluh dengan kelompok tani.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwa pertemuan yang diadakan di kantor Kecamatan Pauh berjalan dengan baik, dimana dengan kegiatan tersebut anggota Kelompok Tani Tunas Harapan dapat mengetahui budidaya manggis yang lebih baik untuk mendapatkan hasil yang maksimal.. Anggota kelompok tani sangat menerima dengan adanya kegiatan tersebut. Kesuksesan suatu kegiatan tergantung oleh peran peserta serta pendamping yang mendampingi dalam suatu kegiatan.



## 2) Pertemuan Tingkat Kelompok Tani

Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT) yang diadakan di Kelompok Tani Tunas Harapan Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Padang dilaksanakan oleh Dinas Pertanian bekerjasama dengan Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura Kota Padang yang diikuti oleh 25 orang petani anggota SL-PHT (Lampiran 3).

Menurut ketua Kelompok Tani Tunas Harapan, SL-PHT pada tanaman manggis dilaksanakan di Kelurahan Limau Manis, merupakan lanjutan dari SL-PHT yang sebelumnya pernah dilakukan di Limau Manis Selatan yaitu pada Kelompok Tani Bukik Bajolang. Hal ini didasari oleh keinginan anggota kelompok tani untuk mendapatkan pengetahuan dalam budidaya tanaman manggis yang baik. Oleh karena itu, selaku ketua Kelompok Tani Tunas Harapan menyampaikan keinginan anggota pada PPL. Maka, saat adanya program SL-PHT oleh Dinas Pertanian Perternakan dan Kehutanan Kota Padang melalui UPTD Pertanian Kecamatan Pauh dalam sosialisasi yang dilakukan untuk menyampaikan hal tersebut.

Pertemuan pada tingkat Kelompok Tani Tunas Harapan adalah dalam rangka menetapkan peserta SL-PHT, terutama peserta aktif dan kesepakatan waktu pelaksanaan serta lahan pelaksanaan SL-PHT. Dalam pertemuan tingkat kelompok tani dihadiri oleh PPL dan PHP. Berdasarkan wawancara pada ketua Kelompok Tani Tunas Harapan yang dilakukan bahwa sosialisasi yang dilakukan di kelompok tani untuk menginformasikan sistematika SL-PHT pada tanaman manggis serta pengenalan pada peserta SL-PHT tanaman manggis. Pada pertemuan di kelompok tani anggota yang telah dipilih untuk menjadi peserta SL-PHT setuju terkait pelaksanaan SL-PHT yang diadakan dapat mematuhi aturan yang telah disepakati dalam mengikuti SL tersebut.

Menurut informan kunci dari wawancara yang dilakukan, SL-PHT pada tanaman manggis salah satu kegiatan yang baik, dimana anggota Kelompok Tani Tunas Harapan yang memiliki lahan manggis dapat menambah pengetahuannya dalam budidaya tanaman manggis. Dalam pertemuan kelompok yang berlangsung, yang membicarakan kesepakatan antara petani peserta dalam pelaksanaan SL-PHT nantinya. Meskipun dalam pertemuan tersebut semua petani

peserta telah setuju dengan kesepakatan yang telah dibuat meliputi waktu dan tempat pelaksanaan nantinya. Diharapkan petani peserta dapat mengikutinya dengan baik. Karena petani peserta umumnya adalah orang yang memiliki pekerjaan sampingan dan telah berkeluarga.

Dalam pertemuan tersebut disimpulkan bahwa peserta dalam SL-PHT berasal dari anggota Kelompok Tani Tunas Harapan yang memiliki lahan tanaman manggis, pemilihan peserta ini tidak adanya paksaan dari ketua kelompok, namun dari kesadaran peserta sendiri. Jadi jumlah peserta SL-PHT 25 Orang (Lampiran 3), sesuai dengan ketentuan SL-PHT yaitu peserta SLPHT berkisar antara 25-30 orang, sedangkan lahan pelaksanaan SL-PHT menggunakan lahan ketua Kelompok Tani Tunas Harapan.

#### **4.4.2.2. SL-PHT Tanaman Manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan**

Berdasarkan hasil penelitian yang disesuaikan dengan buku panduan pelaksanaan program SL-PHT tanaman manggis pada Kelompok Tani Tunas Harapan meliputi :

##### **1. Fasilitator (Pendamping SL-PHT)**

Pendamping selama kegiatan SL-PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan yaitu PHP dan PPL serta narasumber yang didatangkan sebagai pemateri khusus dalam SL-PHT terkait tanaman manggis. Pendamping yang seharusnya lebih berperan dalam kegiatan SL-PHT yaitu PPL dan PHP.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa fasilitator dalam pelaksanaan SL-PHT tanaman manggis belum berjalan sebagaimana mestinya. Fasilitator yang aktif hanya dari BTPPH sebagai penanggungjawab, sedangkan PPL dan PHP hanya sekedar mendampingi dan memberi materi. Apabila materi telah terealisasi maka pendampingan kurang intensif dilakukan. Menurut petani responden, PPL kurang memperhatikan jalannya kegiatan SL-PHT tanaman manggis. Hal ini disebabkan karena faktor kesehatan dari PPL sehingga PPL tidak dapat sering berkunjung di Kelompok Tani Tunas Harapan. Sedangkan PHP (Pengamat Penyakit Hama), hanya berperan dalam menjelaskan bagaimana teknik budidaya tanaman manggis yang baik, hal ini hanya disampaikan dalam materi khusus. Jika dari segi budidaya petani responden telah mengetahui secara



baik. Sehingga petani responden kurang mendapat pemahaman dalam pengenalan agen hayati.

Pelaksanaan SL-PHT di lapangan yang dipandu oleh satu tim yang anggotanya terdiri dari PHP, PPL dan KCD yaitu masing-masing satu orang. Berdasarkan petunjuk teknis yang menjadi tugas masing-masing pihak adalah sebagai berikut yang merujuk pada Tabel 10.

**Tabel 10. Tugas PPL, PHP dan KCD dalam Pelaksanaan SL-PHT Tanaman Manggis**

| No | Fasilitator | Petunjuk teknis  | Realisasi di lapangan   | Keterangan   |
|----|-------------|--|---|--|
| 1  | PHP         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersama PPL melakukan survei lapangan dan merencanakan lokasi, jenis komoditi serta kerangka pelaksanaan SLPHT.</li> <li>2. Bersama PPL merencanakan dan memandu pertemuan persiapan lapangan.</li> <li>3. Merencanakan jumlah, jenis dan waktu penyediaan bahan keperluan untuk pelaksanaan SLPHT.</li> <li>4. Memandu pelaksanaan SLPHT mulai dari persiapan sampai dengan berakhirnya kegiatan termasuk dalam hal penyampaian materi.</li> <li>5. Melakukan monitoring dan membuat laporan sesuai dengan ketentuan pelaporan yang disesuaikan.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersama PPL melakukan survei lapangan dan merencanakan lokasi, jenis komoditi serta kerangka pelaksanaan SLPHT.</li> <li>2. Bersama PPL merencanakan dan memandu pertemuan persiapan lapangan.</li> <li>3. Memandu pelaksanaan SLPHT mulai dari persiapan sampai dengan berakhirnya kegiatan termasuk dalam hal penyampaian materi.</li> <li>4. Memperkenalkan jenis hama dan penyakit tanaman utama tanaman manggis dan hama penyakit yang belum dikenal petani.</li> <li>5. Melakukan monitoring dan membuat laporan sesuai dengan ketentuan pelaporan yang disesuaikan.</li> </ol> | <p>PHP selain sebagai narasumber utama dalam SLPHT tanaman manggis juga bertindak dalam mendampingi petani dalam kegiatan pengamatan. Setelah pengamatan PHP juga bertindak sebagai ketua dalam diskusi.</p> |

Tabel 10. (Lanjutan)

| No | Fasilitator | Petunjuk teknis  | Realisasi di lapangan  | Keterangan  |
|----|-------------|--|--|---|
| 2  | PPL         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu PHP dalam melakukan survei lapangan dan merencanakan lokasi, jenis komoditi dan kerangka pelaksanaan SLPHT.</li> <li>2. Melakukan koordinasi dengan aparat terkait untuk kelancaran pelaksanaan SLPHT.</li> <li>3. Memandu diskusi perencanaan kegiatan tindak lanjut dengan peserta SLPHT dan mendukung pelaksanaan kegiatan tindak lanjut, khususnya mengerakan anggota kelompok tani.</li> <li>4. Melakukan evaluasi pada akhir pelaksanaan SLPHT dan membantu PHP dalam pembuatan laporan.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Membantu PHP dalam melakukan survei lapangan dan merencanakan lokasi, jenis komoditi dan kerangka pelaksanaan SLPHT.</li> <li>2) Melakukan koordinasi dengan aparat terkait untuk kelancaran pelaksanaan SLPHT.</li> <li>3) Membantu PHP dalam hal penyampaian materi (pengenalan hama dan penyakit yang ditemukan di lapangan) dan melakukan bimbingan/pengawasan terhadap praktek lapangan pada areal Sekolah Lapang.</li> <li>4) Membantu PHP dalam pembuatan laporan.</li> </ol> | <p>Antara PHP dan PPL terjalin kerjasama yang baik, PPL membantu PHP namun tidak 100% mendampingi, dimana PPL untuk Kelurahan Limau Manis hanya 1 orang serta kondisi kesehatan PPL tidak baik. Sehingga pendampingan diganti oleh PPL baru, PPL baru harus lebih mengenal bagaimana peserta SLPHT. Jadi tugas PPL baru lebih dominan ke PHP daripada mendampingi petani peserta.</p> |
| 3  | KCD         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu kelancaran SLPHT, khususnya dalam proses koordinasi dengan aparat setempat.</li> <li>2. Mendukung PPL dalam rangka mengerakan anggota kelompok tani untuk melaksanakan SLPHT.</li> </ol>  | KCD setempat sebagai perantara antara program yang akan diberikan untuk dapat diterima oleh masyarakat di Kelurahan Limau Manis khususnya untuk Kelompok Tani Tunas Harapan.   | Kantor Camat daerah (KCD) bagian penting dalam kelancaran sebuah program dapat diterima oleh masyarakat setempat.   |

Berdasarkan wawancara dengan petani responden disimpulkan bahwa pendampingan dalam mendampingi peserta di lapangan khususnya di lahan SLPHT sendiri kurang efektif, karena PPL pengganti tidak 100% datang saat SL, sehingga PHP dan tamu yang sebagai narasumber mendampingi. Peran PPL saat pertemuan kegiatan dilakukan di gudang cadangan pangan. Dimana PPL dan PHP diskusi langsung dengan peserta SL-PHT. Berbeda jika pertemuan di lahan SL-



PHT, dimana petani responden dibiarkan mengamati di lahan PHT maupun lahan lokal. Jika petani responden telah selesai dalam melakukan pengamatan, maka peran PPL baru dirasakan.

Tabel 10 dapat disimpulkan tugas PPL, PHP dan KCD sesuai dengan petunjuk teknis namun tidak terealisasi dilapangan. Analisis yang dilakukan di lapangan bahwa petani peserta berhasil dalam melakukan pengamatan dan mengetahui pentingnya melakukan pengamatan di lahan usahatani. Namun, pendampingan pada peserta belum optimal diberikan. Sehingga terdapat kendala dalam kehadiran peserta SL yang tidak 100% hadir. Sehingga langkah yang harus dilakukan fasilitator yaitu harus dapat menciptakan suasana SL yang nyaman sesuai dengan pendidikan orang dewasa. Agar peserta tidak merasa jenuh dalam mengikuti SL.

Walaupun kegiatan SL-PHT berjalan dengan sesuai aturan yang telah ditentukan. Seharusnya pendamping lebih memperhatikan jalannya kegiatan, untuk menghasilkan alumni SL-PHT yang dapat menerapkan prinsip PHT yang diberikan di SL-PHT tanaman manggis. Dimana peran PPL, PHP dan narasumber lainnya berperan penting dalam kegiatan tersebut, meskipun kegiatan SL-PHT merupakan program pemerintah. Jadikanlah sebuah program atau proyek pemerintah dapat bermanfaat lebih baik untuk petani, khususnya untuk kesejahteraan petani itu nantinya.

## **2. Jadwal kegiatan mingguan SL-PHT tanaman manggis**

Pelaksanaan kegiatan SL-PHT tanaman manggis merupakan proses belajar peserta yang berlangsung secara periodik (dua mingguan/periode waktu tertentu) sesuai fenologi tanaman. Waktu belajar dimulai pada pagi hari minimal membutuhkan waktu 5-6 jam. Agar kegiatan dapat berjalan dengan baik, maka petani responden bersama fasilitator membuat jadwal kegiatan yang disepakati oleh petani responden (peserta SL-PHT) dengan PPL/PHP. Menurut informan kunci, jadwal kegiatan SL-PHT tanaman Manggis dibuat berdasarkan kesepakatan peserta dan kesiapan peserta dalam mengikuti kegiatan SL-PHT. Dengan adanya kesepakatan agar tidak terjadi gangguan dalam pelaksanaan SL-PHT nantinya. Untuk lebih rinci jadwal kegiatan mingguan tercantum pada Tabel 11.



**Tabel 11. Jadwal Mingguan SL-PHT Tanaman Manggis oleh Kelompok Tani Tunas Harapan**

| Waktu       | Kegiatan   |
|-------------|--|
| 09.00-10.00 | Pengamatan   |
| 10.15-11.30 | Mengambar dan mendiskusikan keadaan ekosistem                      |
| 11.30-12.30 | Presentasi hasil analisis agro-ekosistem dan pengambilan keputusan |
| 12.30-13.30 | Istirahat  |
| 13.45-14.30 | Dinamika kelompok  |
| 14.30-15.45 | Topik khusus   |

Berdasarkan Tabel 11 dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan SL-PHT tanaman manggis oleh Kelompok Tani Tunas Harapan, sesuai dengan pedoman mingguan yang direncanakan antara PPL, PHP dan peserta SL-PHT. Hasil penelitian di lapangan dapat disimpulkan bahwa petani responden berkumpul di lokasi pada pukul 09.00 wib, langsung pada lahan SL-PHT. Petani responden melakukan pengamatan setiap pertemuan yang dilakukan, hal ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran perkembangan pada tanaman manggis terkait hama dan penyakit yang ada pada tanaman. Semua petani responden menjalankan semua kegiatan SL-PHT tanaman manggis tersebut. Beberapa kegiatan SL-PHT dapat dilihat pada Tabel 12.

**Tabel 12. Kegiatan Mingguan SL-PHT Tanaman Manggis yang diikuti Peneliti pada Kelompok Tani Tunas Harapan**

| Kegiatan diikuti   | Temuan lapangan   | Keterangan   |
|--|---|--|
| a. Aplikasi IMO5 pada tanaman manggis<br>b. Pengamatan<br>c. Materi khusus "ekologi tanah" | Peserta SLPHT atau petani responden telah mengaplikasikan IMO5 pada tanaman manggis baik di lahan PHT dan lokal, peserta telah memahami hubungan dari pengamatan yang dilakukan untuk kedepannya serta petani responden mengetahui tentang ekologi tanah.<br><b>Kendala :</b><br>Kedatangan peserta masih tidak sesuai jadwal dan kedisiplinan peserta dalam mengikuti SL kurang baik | Aplikasi IMO5 dapat dipahami oleh peserta karena pembuatan IMO5 langsung dilaksanakan oleh peserta dengan bahan yang telah disediakan per kelompoknya. IMO5 juga berhubungan dengan ekologi tanah sehingga peserta harus melakukan pengamatan.<br><b>Tindakan mengatasi kendala:</b> diberlakukan kontrak belajar sebelum pengamatan |
| a. Penyiangan dan pembuatan naungan.<br>b. Pengamatan agroekosistem                        | Adapun serangan hama dan penyakit yang ada pada tanaman manggis belum perlu pengendalian karena serangan masih rendah. Pembuatan  | Petani peserta telah memahami bagaimana melakukan penyiangan dan manfaat naungan untuk tanaman manggis yang  |



Tabel 12. (Lanjutan)

| Kegiatan diikuti   | Temuan lapangan  | Keterangan   |
|--|--|--|
| c. Materi khusus "pembuatan bubur bordeok"<br>d. Dinamika kelompok "desasdesus"  | <p>naungan oleh petani peserta telah dapat dilakukan saat umur tanaman 3 bulan dan penyiangan dilakukan untuk menyiangi gulma yang terdapa disekitar tanaman.</p> <p><b>Kendala :</b><br/>Kehadiran peserta SL.</p> <p><b>Dinamika kelompok :</b><br/>Permainan yang diberikan pada peserta untuk mengembangkan kekompakan dan penyegaran dalam SL.</p>  | <p>baru ditanam. Serta pentingnya melakukan pengamatan secara berkala. Untuk materi khusus petani tidak dapat mempraktekannya, hanya bagaimana cara pembuatannya.</p> <p><b>Tindakan mengatasi kendala:</b> perlu melakukan pendekatan dan menyarankan agar mengikuti SL serta tidak memberikan sertifikasi bagi peserta yang sering tidak hadir.</p> <p><b>Dinamika kelompok :</b><br/>Pergerakan anggota agar tidak jenuh dalam mengikuti SL, dengan permainan yang diberikan dapat membangkitkan kerjasama tim serta memahami pentingnya kerjasama untuk mendapatkan hasil yang maksimal.</p> |
| a. Pemangkasan dan penyiangan<br>b. Pengamatan agroekosistem<br>c. Materi khusus "teknik penyemprotan"<br>d. Dinamika kelompok "menyusun gambar" | <p>Petani peserta telah mampu memaparkan hasil pengamatan dengan baik, telah melakukan pemangkasan dan penyiangan pada tanaman PHT serta tanaman PHT dan lokal yang baru juga sudah dibersihkan.</p> <p><b>Kendala :</b><br/>Kedatangan peserta masih terlambat.</p> <p><b>Dinamika kelompok :</b><br/>Petani peserta ditantang untuk menyusun gambar yang telah diacak untuk menjadi gambar yang utuh serta memaparkan apa maksud dari gambar tersebut.</p> | <p>Pemangkasan dan penyiangan pada tanaman perlu dilakua untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang baik serta merupakan kegiatan lanjutan sebelumnya.</p> <p><b>Tindakan mengatasi kendala :</b> menyarankan pada peserta untuk dapat datang tepat waktu sesuai apa yang telah disepakati.</p> <p><b>Dinamika kelompok :</b><br/>menyusun gambar bagian dalam pergerakan kelompok tani terutama peserta untuk perubahan kerjasama yang baik untuk mencapai sesuatu tujuan.</p>  |

**Tabel 12. (Lanjutan)**

| <b>Kegiatan diikuti</b>                 | <b>Temuan lapangan</b>  | <b>Keterangan</b>   |
|---|---|---|
| Evaluasi kegiatan SLPHT tanaman manggis | Petani peserta SL dievaluasi dengan menguji pengetahuan peserta selama SLPHT yaitu menyimpulkan dan mempersentasikan semua kegiatan yang telah dilaksanakan, selain itu peserta diuji juga dengan menggunakan ujian ballot box. | Presentasi dilakukan oleh masing-masing ketua kelompok yang telah dibagi serta melakukan diskusi oleh peserta. Dengan hal itu dapat diketahui seberapa besar pemahaman peserta. Ujian menggunakan ballot box dapat dikatakan tidak efektif karena peserta menjawab pertanyaan dengan cara bersamaan sehingga memungkinkan peserta saling memberi jawaban. |
| Hari temu lapang                        | Diskusi bersama alumni peserta dan membagikan papan nama untuk masing-masing lahan.   | PHP menjelaskan prospek perkembangan manggis kedepannya, harga manggis agar petani tidak rugi, serta mengharapkan petani menerapkan PHT di lahannya. Alumni SL ragu dalam mendayagunakan musuh alami, karena minimnya dalam penjelasan tersebut. Oleh sebab itu, PHP akan melakukan pengenalan terhadap agen hayati ketika studi tour nantinya.           |

Penelitian yang dilakukan diketahui bahwa kendala yang dihadapi petani responden terkait jadwal mingguan yaitu waktu, dimana hampir sehari petani responden berada di lahan SL-PHT. Sehingga hanya sekitar 50% petani responden yang menyelesaikan kegiatan SL-PHT tanaman manggis pada hari tersebut. Hal ini terjadi pada kegiatan mingguan terakhir SL-PHT tanaman manggis. Namun, petani responden tetap datang tepat pada waktunya, apabila petani responden tidak bisa hadir maka petani responden akan memberitahu teman lain atau mengabari ketua SL-PHT tanaman manggis.

### **3. Materi dan waktu SL-PHT tanaman manggis**

Berdasarkan wawancara serta laporan pelaksanaan SL-PHT tanaman manggis, bahwa materi yang diberikan disesuaikan dari Dinas Pertanian Perternakan dan



Kehutanan Kota Padang dan disesuaikan di lapangan dalam kegiatan SL-PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan yaitu :

Materi-materi yang diberikan setiap pertemuan SL-PHT adalah :

1. Pertemuan I (pertemuan persiapan di tingkat kecamatan)

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah penjelasan kebijaksanaan pembangunan pertanian di Kota Padang, penjelasan tentang mekanisme penyelenggaraan Sekolah Lapang , pengalian masalah dan penyusunan kontak belajar.

2. Pertemuan II (pertemuan persiapan di kelompok tani)

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah pengenalan hama penyakit tanaman manggis meliputi ciri-ciri tanaman yang diserang serta jenis hama dan penyakit dan pengenalan terhadap musuh alami pada tanaman manggis.

3. Pertemuan III

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah bagaimana cara pengalian masalah di lapangan dengan melakukan pengamatan di lahan SL-PHT dan cara budidaya tanaman yang sehat (teknik budidaya manggis ) meliputi pengolahan tanah.

4. Pertemuan IV

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah bagaimana pengalian masalah serta pengamatan lapangan lanjutan dan budidaya tanaman manggis lanjutan yaitu pemupukan (meliputi : jenis, dosis, cara dan waktu pemupukan), kegiatan pemeliharaan tanaman yang baik.

5. Pertemuan V

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah bagaimana pengamatan di lapangan, penjelasan tentang Organisme Penyakit Tanaman (OPT) pada tanaman manggis, penjelasan teknis pengamatan tanaman manggis yang terserang hama penyakit di lapangan.

6. Pertemuan VI

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah pengenalan jenis dan manfaat IMO 5 sebagai pupuk organik dalam melakukan pestisida selektif serta teknik pembekalan terhadap agen hayati.



#### 7. Pertemuan VII

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah bagaimana mengenal musuh alami, cara pemangkasan pada tanaman manggis serta memperbaiki teras pada sekitar tanaman manggis.

#### 8. Pertemuan VIII

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah terkait penjelasan perbedaan antara tanaman PHT dan tanaman lokal (tanpa perlakuan PHT).

#### 9. Pertemuan X

Materi yang diberikan dan disampaikan adalah cara panen dan pasca panen terhadap tanaman manggis, perencanaan agribisnis serta pengembangan kelompok tani.

#### 10. Pertemuan XI

Pada pertemuan ini peserta SL-PHT tanaman manggis melakukan evaluasi yaitu ujian tertulis yang dilakukan oleh PPL dan PHP terkait materi yang telah diberikan selama SL-PHT tanaman manggis serta observasi yang dilakukan di lahan SL-PHT tanaman manggis.

Setelah melalui pemberian materi tersebut, petani peserta SL bersama-sama pemandu lapang (PHP, PPL serta Koordinator Bagian Tanaman Pangan dan Hortikultura) melakukan pengamatan dan praktek lapangan baik terhadap lahan maupun tanaman manggis. Meskipun materi yang diberikan telah disesuaikan dengan kondisi lahan usaha setempat, namun petani responden selaku sebagai peserta SL-PHT dapat mengusulkan materi tambahan yang dibutuhkan.

Hasil wawancara yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa petani responden belum memahami dalam pengenalan serta pendayagunaan musuh alami. Cara menyediakan tempat hidup musuh alami, dimana petani responden belum dapat memahami agen hayati secara baik. Selain agen hayati, petani responden juga mengusulkan tentang prospek manggis kedepannya yaitu pengembangan usaha manggis yang mungkin dapat dikembangkan. Menurut PPL dari wawancara yang dilakukan, bahwa materi telah diberikan pada petani responden, namun kendala yang dihadapi yaitu fasilitas yang kurang memadai dalam persentasi.



Berdasarkan laporan pelaksanaan SL-PHT tanaman manggis dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengamatan dan praktek di lapangan dilakukan pada minggu III (pertemuan 3). Pelaksanaan kegiatan SL-PHT tanaman manggis di mulai pada tanggal 31 Maret 2010 sampai 3 November 2010. Kegiatan SL-PHT tanaman manggis dilakukan pada pertemuan 3 yaitu :

1. Pelaksanaan SL-PHT pada 5 Mei 2010, kegiatan yang dilakukan yaitu :
  - Pengamatan terhadap kondisi lahan sebelum diolah
  - Pengamatan terhadap sertifikasi dan pengawasan bibit manggis
  - Pengolahan tanah serta membuat teras pada tanaman
  - Penerapan paket teknologi PHT (adanya teras).
2. Pelaksanaan kegiatan pada 19 Mei 2010, kegiatan yang dilakukan yaitu :
  - Pengamatan lahan terhadap kondisi lahan setelah diolah
  - Kegiatan penanaman dan pemupukan tanaman manggis
  - Penerapan paket teknologi (pemberian pupuk sesuai anjuran).
3. Pelaksanaan SL-PHT pada 16 Juni 2010, kegiatan yang dilakukan yaitu :
  - Pengamatan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT) yaitu hama dan penyakit pada tanaman manggis meliputi batang dan daun
  - Pengamatan terhadap musuh alami
  - Mengamati serta menggambar bentuk musuh alami serta OPT pada tanaman manggis
  - Pengamatan terhadap keadaan lingkungan dan cuaca
  - Pembuatan ramuan nabati.
4. Pelaksanaan SL-PHT pada 30 Juni dan 28 Juli 2010, kegiatan yang dilakukan yaitu:
  - Pengamatan terhadap OPT
  - Pengamatan pada tanaman yang terserang hama dan penyakit
  - Menggambar hama dan penyakit pada tanaman manggis
  - Penerapan paket PHT yaitu pengendalian hama dan penyakit menggunakan agen hayati dan IMO 5.
5. Pelaksanaan SL-PHT pada 22 september dan 6 oktober 2010, kegiatan yang dilakukan yaitu :
  - Pengamatan pada tanaman manggis di lahan

- Pengaman pada hama dan penyakit
  - Pengamatan musuh alami
  - Melakukan pemangkasan pada tanaman dan penyiangan tanaman
6. Mempersentasikan hasil pengamatan Pelaksanaan kegiatan SL-PHT pada 20 Oktober dan 27 Oktober 2010 yaitu :
- pengamatan pada tanaman manggis
  - mempraktekan tatacara panen manggis yang baik.
7. Pelaksanaan SL-PHT pada 3 November 2010, kegiatan yang dilakukan yaitu :
- Evaluasi kegiatan SL-PHT tanaman manggis
  - Ujian secara tertulis.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada informan kunci di lapangan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan SL-PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan dimulai pada pukul 09.00 wib sampai 16.00 wib. Setiap pertemuan peserta akan mendapatkan penjelasan materi dan diikuti dengan pengamatan lapangan pada tanaman manggis. Pengamatan yang dilakukan oleh peserta akan diikuti dengan demonstrasi oleh peserta terkait apa yang ditemukan di lapangan SL-PHT tanaman manggis. Dalam pelaksanaan SL-PHT di lapangan, petani responden dibagi dalam beberapa kelompok kecil yaitu satu kelompok terdiri dari lima orang dengan memiliki masing-masing ketua kelompok. Tugas yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok yaitu membuat sebuah petakan untuk tanaman manggis secara lokal dan PHT di lahan SL-PHT yang telah ditentukan. Kelompok yang dibagi tersebut harus melakukan pengamatan di lahan masing-masing pada tanaman manggis. Hal yang telah diamati akan dipersentasikan pada kelompok lain .

Menurut Ban dan Hawkins (1999), metode penyuluhan kelompok lebih mneguntungkan dari media massa, karena umpan balik yang lebih baik yang memungkinkan pengurangan salah pengertian yang bisa berkembang antara penyuluh dan petani. Interaksi ini memberikan kesempatan untuk bertukar pengalaman maupun pengaruh terhadap perilaku dan norma para anggota kelompok. Hasil temuan di lapangan dapat diketahui bahwa kendala yang dihadapi



oleh petani responden (peserta SL-PHT) yaitu cara penyampaian yang kurang baik, petani responden menyampaikan hasil pengamatan sesuai dengan apa yang didapatkan, dengan menggunakan bahasanya. Sehingga dalam persentasi cenderung petani responden (peserta SL-PHT) mendapat tawaan dari peserta lainnya.

Walaupun materi dan waktu SL-PHT tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan telah terealisasi dengan baik. Namun, materi tambahan dari petani responden perlu diberikan, agar SL-PHT tanaman manggis yang berlangsung berasal dari petani dan untuk petani itu sendiri yaitu pengalaman dan mengalami dalam berusahatani manggis.

#### **4. Media dan tempat pelaksanaan SL-PHT**

Petani peserta SL-PHT tanaman manggis difasilitasi dengan media tulis secara sederhana yaitu kertas koran (kertas pleno), spidol warna, pulpen, buku catatan dan papan tulis. Media tulis ini digunakan untuk petani peserta dapat mendemonstrasikan hasil pengamatan yang dilakukan. Dengan media tulis petani peserta dapat memahami dan mudah mengerti tentang penjelasan dari PPL maupun PHP. Menurut informan kunci, media tulis yang diberikan pada petani responden (peserta) merupakan media yang mudah dimanfaatkan oleh petani responden. Setiap pertemuan berlangsung hampir semua petani responden membawa perlengkapan yang telah diberikan.

Media utama dalam SL-PHT tanaman manggis yaitu tempat berlangsungnya kegiatan SL-PHT yaitu lahan SL-PHT. Hasil wawancara yang dilakukan bahwa tempat pelaksanaan SL-PHT dilaksanakan sesuai yang telah disepakati antara petani peserta SL-PHT tanaman manggis bersama PPL dan PHP yaitu lahan SL-PHT tanaman manggis di Bukit Nabu dan ruangan unit cadangan pangan Kelompok Tani Tunas Harapan. Tempat ini digunakan sesuai kesepakatan, jika :

- Kondisi cuaca cerah dan mendukung maka materi serta pengamatan langsung dilakukan di lahan SL-PHT
- Kondisi cuaca tidak mendukung (hujan) maka materi di berikan di ruangan unit cadangan pangan Kelompok Tani Tunas Harapan.

Tempat pelaksanaan SL-PHT yang lebih diminati oleh petani responden (peserta SL-PHT) yaitu di lahan SL-PHT tanaman manggis. Suasana merupakan hal yang penting dalam suksesnya suatu belajar atau pelatihan yang diberikan. Suasana yang tenang dan nyaman akan lebih cepat ditangkap pemahamannya daripada suasana pelatihan di ruangan. Oleh karena itu, tempat di lahan SL-PHT menjadi favorit untuk petani responden untuk menerima pelatihan yang diberikan, dimana pengamatan dapat langsung dilakukan dan dirasakan oleh petani responden sendiri.

## **5. Kegiatan Pelengkap**

### *a. Pemberian sertifikat*

Petani peserta SL-PHT yang menyelesaikan SL-PHT secara baik, maka akan diberikan sertifikat SL-PHT. Hal ini dilakukan agar petani dapat menerapkan PHT di daerahnya khususnya di lahan usahatannya. Pemberian sertifikat pun diberikan setelah petani peserta mengikuti evaluasi yang dilakukan oleh PPL dan PHP.

Pemberian sertifikat pada peserta SL-PHT tanaman manggis pada Kelompok Tani Tunas Harapan, diberikan dalam acara penutup yang dihadiri instansi yang terkait dalam pelaksanaan SL-PHT tanaman manggis yaitu Dinas Pertanian Kota Padang, Kecamatan Pauh, Kelurahan Limau Manis serta UPTD pertanian Kec. Pauh. Dalam pemberian sertifikat 100% petani peserta mendapatkan sertifikat SL-PHT tanaman manggis 2010.

### *b. Field day (hari temu lapang)*

Yaitu untuk memperkenalkan program PHT ke berbagai pihak. Dalam field day peserta SL-PHT mendemonstrasikan keterampilan dan pengetahuannya yang didapatkan selama mengikuti SL-PHT tanaman manggis. Diskusi antara petani menjadi kegiatan utama dalam membahas prospek kedepan terkait perkembangan manggis serta hama dan penyakit dan pengetahuan terhadap musuh alami.

Kegiatan field day dilakukan setelah penutupan SL-PHT tanaman manggis. Dalam hari temu lapang dapat disimpulkan bahwa kehadiran alumni petani peserta SL-PHT tanaman manggis 100% hadir dalam kegiatan temu lapang tersebut. Para petani peserta melakukan diskusi pada ruangan unit cadangan



pangan pada tanggal 9 Januari 2011. Dalam diskusi tersebut para petani peserta dan PPL bersama PHP membahas terkait harga dan pasar manggis yang baik.

*c. Study tour*

Kelompok tani SL-PHT tanaman manggis melakukan kunjungan ke tempat yang dapat menambah pengetahuannya tentang PHT terutama pada tanaman manggis. Berbagi informasi, mencari alternatif lain dalam memajukan usahatani, serta sebagai upaya dalam mengembangkan jaringan dengan kelompok tani lainnya. Kunjungan yang dilakukan oleh Kelompok Tani Tunas Harapan yaitu ke Kota Payakumbuh.

Kunjungan tersebut bertujuan untuk melihat bagaimana pola tanaman manggis yang dikategorikan baik. Dalam kunjungan ke kota Payakumbuh, petani peserta senang dengan kunjungan tersebut. Petani peserta mendapatkan pengalaman baru terkait tanaman manggis, hal ini dapat memperbaiki cara usahatani manggis sebelumnya dan dapat meningkatkan pendapatan petani alumni SL-PHT tanaman manggis.

Walaupun pelaksanaan SL-PHT telah sesuai dengan petunjuk yang diberikan, namun pelaksanaan di lapangan harus disesuaikan dengan kondisi setempat baik lahan maupun peserta SL-PHT tersebut. Agar mendapatkan hasil SL yang menghasilkan peserta sebagai ahli PHT. Secara rinci deskripsi pelaksanaan SL-PHT tanaman manggis dapat dilihat pada Tabel 13.

**Tabel 13. Deskripsi Pelaksanaan SL-PHT Tanaman Manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan .**

| No | Petunjuk Teknis Pelaksanaan SL-PHT | Temuan Lapangan   | Keterangan   |
|----|------------------------------------|---|--|
| 1  | Latar belakang SLPHT               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disebabkan karena prospek manggis yang baik kedepannya serta potensi wilayah yang mendukung dalam usahatani manggis di Sumatera Barat.</li> <li>2. Limau Manis memiliki topografi daerah yang berbukit serta baik untuk tanaman tahunan seperti tanaman manggis.</li> </ol> | <p>SL-PHT bagian dari program pemerintah kota Padang khususnya dibidang pertanian. Kegiatan ini bermanfaat untuk menambah wawasan petani dalam pengendalian hama terpadu secara baik, agar tidak terjadi peledakan hama serta kerusakan lingkungan.</p> <p>SL-PHT pada tanaman manggis salah satu langkah untuk menjaga kelestarian lingkungan di kawasan perbukitan. Oleh karena itu Limau Manis salah satu sasaran pelaksanaan SLPHT setelah daerah Limau Manis Selatan.</p> |

Tabel 13. (Lanjutan)

| No | Petunjuk Teknis Pelaksanaan SL-PHT                         | Temuan Lapangan  | Keterangan  |
|----|--|--|---|
| 2  | Kegiatan SLPHT<br>1. Persiapan<br>2. SLPHT tanaman manggis | 1. Persiapan SLPHT dilakukan dengan mengadakan pertemuan tingkat kecamatan dan pertemuan kelompok tani.<br>2. SLPHT tanaman manggis meliputi narasumber, PPL dan PHP. pedoman umum kegiatan mingguan yang berisi materi, tempat, waktu dan media yang digunakan. Kegiatan penunjang yaitu pemberian sertifikat serta hari temu lapang dan kunjungan kedaerah sesuai SLPHT yang dilaksanakan. | Sebelum pelaksanaan SL-PHT dapat terlaksana maka perlu dilakukan sosialisasi di kantor camat setempat, agar SL-PHT tepat pada sasaran. Setelah sosialisasi di kantor camat, maka sosialisasi dilanjutkan di kelompok tani yang menjadi sasaran. Dalam sosialisasi yang dilakukan tidak menemukan kendala, kelompok yang telah dipilih setuju akan kegiatan dilaksanakan.<br>Realisasi SL-PHT di lapangan dapat berjalan dengan baik, namun pelaksanaan hanya terkendala dengan kehadiran peserta yang tidak 100%. Hal ini terjadi karena kondisi peserta dan faktor cuaca. Fasilitator yang bertanggung jawab dalam SL-PHT telah bekerja semaksimal mungkin, meskipun tugas secara teknis harus disesuaikan dengan kondisi dan situasi tertentu. Sehingga kerjasama yang baik harus dijalin. Dalam SL-PHT petani peserta menggunakan media dan perlengkapan yang sederhana, hal ini untuk mempermudah peserta dalam SL. Sebagai kegiatan penunjang peserta diberikan untuk penyegaran setelah SL yaitu kunjungan/jalan-jalan. |

Berdasarkan Tabel 13 dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan SL-PHT pada tanaman manggis di Kelompok Tani Tunas Harapan yang dilakukan sesuai petunjuk teknis yang diberikan oleh tim pelaksana pada fasilitator yang berperan dalam berlangsungnya kegiatan. Realisasi di lapangan kinerja PPL dan PHP yang menjadi pelaksana kegiatan SL-PHT yang membimbing peserta. Namun, penelitian yang dilakukan disimpulkan penyuluh pertanian dan pengamat hama penyakit belum sepenuhnya bekerja sesuai yang telah ditentukan.



Hasil penelitian di SL-PHT tanaman manggis dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan yang disesuaikan dengan buku pegangan pemandu SL-PHT telah terealisasi di lapangan. Namun, kendala yang muncul dalam pelaksanaan berada pada peran pendamping terhadap peserta dan fasilitas dalam SL-PHT kurang memadai.

#### **4.5. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT)**

##### **4.5.1. Pelaksanaan Budidaya Tanaman Manggis Berdasarkan *Good Agriculture Practice* (GAP)**

Pada saat penelitian umur tanaman manggis petani responden di Kelurahan Limau Manis berkisar antara 2-60 tahun (Lampiran 5). Budidaya tanaman manggis berdasarkan GAP yang menjadi bagian dari materi dalam SL-PHT tanaman manggis pada Kelompok Tani Tunas Harapan, dideskripsikan sebelum berlangsung adanya kegiatan SL-PHT. Berdasarkan wawancara dengan petani responden didapatkan informasi bahwa budidaya tanaman manggis yang diusahakan oleh anggota Kelompok Tani Tunas Harapan telah ditanam berkisar pada tahun 2001, 2007, 2009, dan 2010, saat petani responden mendapatkan bibit tanaman manggis dari Dinas Pertanian Peternakan Perkebunan dan Kehutanan kota Padang.

Ada beberapa ketentuan yang harus dipenuhi dan dilaksanakan dalam menerapkan usaha budidaya pertanian organik berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai sistem pangan organik tahun 2002 dan panduan cara budidaya yang baik (*Good Agriculture Practise/GAP*). Pertanian organik yang mengacu pada standar internasional *Internasional Federation of Organic Agriculture Movement* (IFOAM, 2000) antara lain mengenai ,

##### **(a) Penentuan lahan**

Kegiatan penentuan lahan merupakan hal yang utama sekali yang harus diperhatikan dalam melakukan suatu kegiatan budidaya tanaman yang akan diusahakan. Untuk mengusahakan budidaya tanaman secara organik, ada beberapa persyaratan lahan yang telah ditentukan berdasarkan SNI dan GAP yaitu lahan yang digunakan untuk produksi pertanian organik harus bebas dari bahan kimia, berada di sumber mata air, adanya batasan (pertanian organik dan non organik),

dan melalui masa konversi. Kegiatan penentuan lahan yang dilakukan oleh petani responden tanaman manggis (petani responden) pada Tabel 14.

**Tabel 14. Penentuan Lahan oleh Petani Responden**

| No | Kriteria kegiatan berdasarkan GAP                      | Pelaksanaan dalam Penentuan Lahan |                |                 |                |
|----|--|-----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|
|    |  | Melakukan                         |                | Tidak Melakukan |                |
|    |  | Jumlah (orang)                    | Persentase (%) | Jumlah (orang)  | Persentase (%) |
| 1  | Bebas bahan kimia sintetis                             | 15                                | 60             | 10              | 40             |
| 2  | Berada dekat dengan sumber mata air langsung           | 10                                | 40             | 15              | 60             |
| 3  | Adanya batasan antara pertanian organik dan nonorganik | 25                                | 100            | 0               | 0              |
| 4  | Masa konversi  | 0                                 | 0              | 25              | 100            |

Berdasarkan Tabel 14 Petani responden telah melakukan penentuan lahan secara alami tanpa ada masukan dari bahan kimia sintetis. Adapun bahan alami yang digunakan adalah kotoran ternak serta sisa-sisa tanaman lain. Bahan ini merupakan makanan bagi tanah yang berguna untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta merangsang aktifitas biologi tanah.

Lahan yang dimiliki petani responden berada dalam hamparan yang berbeda untuk masing-masingnya. Letak hamparan lahan manggis dapat dikatakan jauh dari pemukiman masyarakat (Lampiran 4). Sehingga lahan manggis terpisah dari pertanian yang menggunakan kimia sintetis. Kebutuhan air untuk lahan manggis, dapat dikategorikan dekat dengan sumber air. Penelitian yang dilakukan bahwa lahan manggis yang diusahakan petani responden berada di ketinggian dan memilki sumber air berupa tampungan air serta sungai-sungai kecil yang berada di sekitar lahan manggis.

Masa konversi semua petani responden sebanyak 25 orang (100%) tidak melakukan, karena masa konversi membutuhkan waktu minimal 1-2 tahun untuk lahan yang beralih dari tanaman semusim ke tanaman lain. Temuan di lapangan menyatakan bahwa petani responden tidak melakukan masa konversi sebab lahan yang mereka gunakan merupakan lahan untuk tanaman tahunan, jika ditanam tanaman semusim sulit untuk mereka untuk memantau sebab lahan yang terletak di perbukitan dan jauh dari tempat tinggal.



Walaupun petani responden telah bisa memilih lahan dengan baik, namun masih ada petani responden yang menggunakan lahan bekas tanaman lainnya untuk tanaman baru, tanpa melakukan masa konversi lahan yaitu pemulihan untuk digunakan kembali.

**(b) Benih dan bibit**

Benih dan bibit yang digunakan untuk budidaya tanaman manggis berasal dari bibit dan benih yang dibudidayakan sendiri, outlet benih dan bibit yang ada. Hal ini dilakukan agar mendapatkan keseragaman dalam penggunaanya. Untuk lebih jelasnya penggunaan bibit yang digunakan oleh petani responden tanaman manggis dilihat pada Tabel 15.

**Tabel 15. Benih dan Bibit oleh Petani Responden**

| No | Kriteria kegiatan berdasarkan GAP                                     | Pelaksanaan dalam Benih dan Bibit |                |                 |                |
|----|---|-----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|
|    |   | Melakukan                         |                | Tidak Melakukan |                |
|    |   | Jumlah (orang)                    | Persentase (%) | Jumlah (orang)  | Persentase (%) |
| 1  | Berasal dari produk pertanian organik                                 | 11                                | 44             | 14              | 56             |
| 2  | Tanpa bahan kimia dan bukan rekayasa genetika                         | 11                                | 44             | 14              | 56             |
| 3  | Benih dan bibit yang sudah mendapatkan perlakuan yang telah diizinkan | 25                                | 100            | 0               | 0              |
| 4  | Benih unggul lokal  | 25                                | 100            | 0               | 0              |

Berdasarkan Tabel 15 Benih dan bibit yang mereka gunakan adalah berasal dari lokal yang mudah diperoleh dari hasil tanaman yang diperlukan secara baik dan sesuai GAP yang berlaku. Benih dan bibit yang digunakan oleh petani responden berasal dari biji buah manggis sendiri dan adapula petani responden dapat dari pemberian pemerintah serta membeli sendiri di outlet benih dan bibit di Lubuk Minturun. Walaupun masih ada petani responden belum menggunakan benih dan bibit organik, namun dapat dimaklumi karena disesuaikan dengan kondisi dan situasi setempat. Kendala yang dihadapi petani responden dalam penggunaan benih dan bibit adalah mendapatkan bibit yang unggul. Sebelum

mendapatkan benih dan bibit dari pemerintah, petani responden mengusahakan benih dan bibit sendiri.

Walaupun masih ada petani responden yang tidak menggunakan bibit yang dianjurkan, disebabkan karena petani responden ingin lebih cepat penggunaanya. Meskipun cara tersebut salah, namun petani responden lebih mendapatkan kemudahan dalam menggunakan bibit dan benih tersebut.

**(c) Pengelolaan kesuburan tanah**

Pengelolaan kesuburan tanah bertujuan untuk meningkatkan dan menjaga kesuburan tanah dalam jangka panjang, dengan prinsip memberikan masukan berbagai bahan alami dan meningkatkan serta menjaga aktivitas biologis tanah, jika perlu dengan melakukan pengolahan tanah serta pengelolaan air dalam rangka memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Dalam pelaksanaan pengelolaan kesuburan tanah yang dilaksanakan oleh petani responden tanaman manggis Kelompok Tani Tunas Harapan dapat dilihat Tabel 16.

**Tabel 16. Pengelolaan Kesuburan Tanah oleh Petani Responden**

| No | Kriteria kegiatan berdasarkan GAP                     | Pelaksanaan dalam Pengelolaan Kesuburan Tanah |                |                 |                |
|----|---|---|----------------|-----------------|----------------|
|    |   | Melakukan                                     |                | Tidak Melakukan |                |
|    |   | Jumlah (orang)                                | Persentase (%) | Jumlah (orang)  | Persentase (%) |
| 1  | Tanpa menggunakan pupuk kimia dan zat pengatur tumbuh | 9   | 36             | 16              | 64             |
| 2  | Menambahkan bahan organik                             | 25  | 100            | 0               | 0              |
| 3  | Rotasi tanaman  | 0   | 0              | 25              | 100            |

Berdasarkan Tabel 16 dapat diketahui bahwa dalam kegiatan pengelolaan kesuburan tanah yang telah melakukan pengelolaan tanah secara baik. Namun dalam penggunaan pupuk organik 100% petani responden telah melakukannya. Dalam menjaga kesuburan tanah, seharusnya petani responden melakukan rotasi tanaman, hal ini belum terlaksanakan/diterapkan oleh petani responden. Disebabkan karena lahan yang jauh dari rumah petani responden. Sedangkan dalam pengelolaan masih memanfaatkan bahan nonorganik, hal ini masih



berhubungan dengan kebiasaan petani yang ingin lebih mudah karena lahan yang jauh dari pemukiman petani responden.

Walaupun petani responden tidak melakukan rotasi tanaman, tetapi umumnya petani responden melakukan tanaman sisipan yaitu diantara tanaman pohon manggis petani responden menanam pohon pisang. Fungsi dengan adanya rotasi tanaman untuk melestarikan kondisi tanah agar tidak tertumpu pada usahatani itu saja. Namun, rotasi tidak mungkin dapat dilakukan, dilihat dari kondisi lahan yang terletak di perbukitan.

**(d) Perlindungan Tanaman (Pengendalian Hama dan Penyakit)**

Pengendalian Hama Terpadu (PHT) berbasis pada keseimbangan lingkungan. Konsekuensinya semua organisme yang ada (termasuk hama) dipandang ikut berperan dalam proses keseimbangan tersebut. Dengan kata lain, tidak ada makhluk hidup yang tidak berguna. Yang diperlukan adalah mengendalikan hama dan penyakit supaya tidak berada dalam jumlah yang berlebihan. Perlindungan tanaman bertujuan agar kehilangan hasil produksi akibat serangan hama dan penyakit maupun gulma dapat diminimalkan. Dapat diketahui pada Tabel 17.

**Tabel 17. Perlindungan Tanaman oleh Petani Responden**

| No | Kriteria kegiatan berdasarkan GAP      | Pelaksanaan dalam Perlindungan Tanaman |                |                 |                |
|----|--|--|----------------|-----------------|----------------|
|    |  | Melakukan                              |                | Tidak Melakukan |                |
|    |  | Jumlah (orang)                         | Persentase (%) | Jumlah (orang)  | Persentase (%) |
| 1  | Menggunakan agen hayati                | 0                                      | 0              | 25              | 100            |
| 2  | Rotasi tanam                           | 0                                      | 0              | 25              | 100            |
| 3  | Varietas yang tahan akan hama penyakit | 25                                     | 100            | 0               | 0              |
| 4  | Melindungi musuh alami                 | 10                                     | 40             | 15              | 60             |

Berdasarkan Tabel 17 dapat diketahui dalam kegiatan perlindungan tanaman tanaman secara baik yang telah dianjurkan, ada juga 25 orang (100%) petani responden tidak melestarikan agen hayati. Salah satu faktor pendukung dalam keberhasilan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) adalah mendayagunakan agen hayati pada tanaman yaitu musuh alami pada tanaman tersebut. Agen hayati

yang dapat digunakan adalah perbanyakkan *Tricoderma*, *sp* dan bakteri asam laktat. Untuk mencegah terjadinya serangan hama dan penyakit perlu dilakukan antisipasi sejak awal dengan tidak membakar sisa-sisa tanaman.

**(e) Pasca panen**

Kegiatan pasca panen harus dapat menekan kerusakan hasil seminimal mungkin. Oleh karena itu, proses seleksi, penyimpanan dan pendistribusian hasil produksi harus berhati-hati, agar hasil panen baik sampai pada agen pengumpul (*toke manggis*). Umumnya para petani peserta SL-PHT tanaman manggis, menjual hasil panen manggisnya, langsung pada agen pengumpul. Agen pengumpul berada pada tiap titik yang strategis dan dapat dijangkau para petani. Di Kelurahan Limau Manis, agen pengumpul biasanya berada di simpang Jawa Gadut, kantor balai pemuda dan simpang komp. Waluyo. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 18.

**Tabel 18. Pasca Panen oleh Petani Responden**

| No | Kriteria kegiatan berdasarkan GAP  | Pelaksanaan dalam Pascapanen |                |                 |                |
|----|--|------------------------------|----------------|-----------------|----------------|
|    |  | Melakukan                    |                | Tidak Melakukan |                |
|    |  | Jumlah (orang)               | Persentase (%) | Jumlah (orang)  | Persentase (%) |
| 1  | Tidak menggunakan bahan kimia sintetis dalam proses penanganan pasca panen, penyimpanan dan pengangkutan/pendistribusian | 25                           | 100            | 0               | 0              |
| 2  | Peralatan pasca panen bebas dari kontaminasi bahan kimia sintetis  | 25                           | 100            | 0               | 0              |
| 3  | Tidak mencampurkan produksi organik dan non organik dalam penanganan pasca panen, penyimpanan dan pengangkutan           | 25                           | 100            | 0               | 0              |

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa dalam penanganan pasca panen Dalam melakukan proses panen buah manggis, petani responden melakukan sendiri dalam memanen buah manggis dan terkadang menggunakan jasa orang lain tergantung luas lahan manggis petani responden. Peralatan yang digunakan dalam panen buah manggis yaitu pisau yang diikatkan langsung pada kayu untuk menjangkau buah yang sulit dijangkau, namun buah yang dekat dapat



menggunakan tangan. Untuk mengumpulkan buah manggis, umumnya petani responden menggunakan karung goni atau keranjang yang khusus buah manggis. Dalam kegiatan panen ini, petani responden telah melaksanakan cara panen yang baik dan sesuai anjuran. Jadi, hasil panen manggis di Kelurahan Limau Manis dapat dikatakan cara pemanenan yang organik sesuai ketentuan SNI. Lebih rinci terkait pelaksanaan budidaya tanaman manggis sesuai SOP/GAP dapat disimpulkan pada lampiran 8.

Berdasarkan sub bab 4.5.1 terkait deskripsi budidaya tanaman manggis oleh petani responden, maka untuk analisa tingkat penerapa dalam prinsip PHT pada tanaman manggis akan dibahas pada subbab 4.5.2 berikut ini.

#### **4.5.2. Tingkat Penerapan dalam Prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT)**

##### **Tanaman Manggis**

Berdasarkan deskripsi budidaya tanaman manggis yang telah dijelaskan pada sub bab 4.5.1 dapat dianalisa penerapan petani responden dalam Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Terselenggaranya SL-PHT tanaman manggis di Kelurahan Limau Manis pada Kelompok Tani Tunas Harapan, diharapkan adanya perubahan cara berusahatani tanaman manggis oleh petani responden (peserta). Menurut informan kunci bahwa petani responden cukup memahami materi yang disampaikan dan diberikan. Ketika petani responden diminta untuk menyimpulkan apa yang dipelajari, maka petani responden dapat menjelaskannya dengan baik. Meskipun penjelasan yang diberikan belum tingkat sempurna.

Ada empat prinsip PHT yang mendasari konsep PHT, keempat prinsip itu adalah : melestarikan musuh alami dan mendayagunakan musuh alami, budidaya tanaman sehat, pengamatan mingguan, dan petani ahli PHT. Dalam SLPHHT keempat prinsip PHT itu diajarkan dan diatih oleh PHP dan PPL kepada petani peserta SLPHHT, agar petani menjadi ahli PHT dan mampu menerapkan prinsip-prinsip PHT, sekurang-kurangnya di lahan usahatannya sendiri. Prinsip PHT inilah yang harus diterapkan oleh petani responden dalam mengelola usahatani khususnya usahatani manggis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terkait menganalisa tingkat penerapan petani responden dalam menerapkan prinsip PHT dapat dilihat pada subbab berikut ini yang merujuk pada **Lampiran 10**.

a) Melestarikan dan Mendayagunakan Musuh Alami

Musuh alami dapat hidup di sela daun tanaman dan dapat hidup pada rumput/gulma yang terdapat diantara bedengan serta musuh alami dapat hidup dan berkembang dengan baik bila di areal pertanian petani gulma atau rumput dibiarkan tumbuh. Karena antara musuh alami dan hama penyakit sudah bercampur pada daun tanaman manggis, pada waktu petani responden menggunakan pestisida untuk pemberantasan hama dan penyakit, maka musuh alami juga akan musnah.

Mendayagunakan musuh alami di lahan SL-PHT tanaman manggis, kegiatan yang dilakukan oleh petani responden adalah mengenal musuh alami di lahan SL-PHT, mengenal tempat hidup musuh alami dan mengetahui bagaimana perkembangan populasi musuh alami. Penerapan PHT pada tanaman manggis oleh petani responden dalam melestarikan dan mendayagunakan musuh alami dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Melestarikan dan Mendayagunakan Musuh Alami

| No | Melestarikan dan Mendayagunakan Musuh Alami | Kategori tingkat penerapan |        |        |
|----|---|----------------------------|--------|--------|
|    |   | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Mengenal musuh alami                        | 2                          | 10     | 13     |
| 2  | Tempat hidup musuh alami                    | -                          | 9      | 16     |
| 3  | Perkembangan musuh alami                    | -                          | -      | 25     |
|    | - Jumlah nilai skor yang diperoleh          | 98,00                      |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum                      | 225,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan              | 43,55%                     |        |        |
|    | - Kategori                                  | Rendah                     |        |        |

Berdasarkan Tabel 19 dalam melestarikan musuh alami dan mendayagunakannya petani responden kurang mengenal musuh alami di lahan usahatannya, dimana hanya 2 orang yang mengenal musuh alami, sedangkan yang kurang mengenal hanya 10 orang, dan tidak mengenal sama sekali yaitu 13 orang. Untuk tempat hidup musuh alami, sebagian besar petani responden tidak mengetahui tempat hidup musuh alami. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada anggota Kelompok Tani Tunas Harapan yang mengikuti SL-PHT tanaman manggis yaitu 9 orang yang mengetahui tapi tidak menyediakan tempat hidupnya, dan 16 orang yang tidak mengetahui sama sekali tempat hidup musuh alami.



Perkembangannya populasi musuh alami, seluruh petani responden yaitu sebanyak 25 orang sama sekali tidak mengetahui perkembangannya dan tidak pula mengikutinya. Menurut petani responden, musuh alami dapat hidup di daun manggis dan di sela-sela dahan, sehingga tidak perlu untuk diamati. Ini disebabkan karena kondisi dan situasi lahan yang jauh dari rumah petani responden, sehingga tidak memungkinkan untuk memperhatikannya. Pengetahuan petani responden dalam mengenal musuh alami yang diperkenalkan dari 5 jenis musuh alami yaitu *kumbang macan*, *laba-laba*, *Aphidius*, *H. Varticonis*, dan *Pristomerus, sp.* Hanya 1-2 yang diketahui oleh petani responden adalah *kumbang macan* dan *laba-laba*.

Secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh untuk kegiatan melestarikan dan mendayagunakan musuh alami adalah 98. Sedangkan jumlah skor maksimum untuk keseluruhan responden adalah 225. Dengan demikian tingkat penerapan PHT pada tanaman manggis oleh petani responden adalah  $98/225 \times 100\% = 43,55\%$  yang dapat dikategorikan rendah dalam tingkat penerapan.

#### **b) Budidaya Tanaman Sehat pada Tanaman Manggis**

Tanaman budidaya yang sehat dan kuat menjadi bagian yang penting dalam program pengendalian hama. Perlindungan tanaman terhadap penyakit tergantung pada ketahanan variates terhadap infeksi dan perkembangan penyakit dalam tanaman. Jika infeksi tetap terjadi, maka tanaman yang kuat dapat mengatasi kerusakan yang ditimbulkan hama penyakit tersebut. Dalam kasus kerusakan karena serangga, maka tanaman yang dapat mengatasi kerusakan daun atau anakan dengan membentuk daun dan anakan baru, atau dengan pertumbuhan yang lebih kokoh dari anakan yang tidak rusak (Pedoman PHT Nasional, 2010).

Pada prinsipnya budidaya tanaman sehat bukan hanya bercocok tanam yang baik saja, masih banyak kegiatan lainnya yang harus dilakukan oleh petani responden sehubungan dengan kegiatan usahatannya diantaranya : penyiapan lahan, penggunaan bibit, kegiatan penanaman, pemupukan dan kegiatan pemeliharaan. Dalam hal ini kegiatan budidaya tanaman sehat menjadi bagian terpenting dalam mengendalikan hama secara terpadu yang juga merujuk pada Lampiran 10.

Menganalisa tingkat penerapan petani responden dalam prinsip PHT dilihat saat umur tanaman berkisar 2-60 tahun serta tanaman yang baru ditanam oleh petani responden mengganti tanaman manggis yang tidak menghasilkan lagi. Analisa tingkat penerpan ini juga berdasarkan deskripsi dari budidaya tanaman manggis pada sub bab 4.5.1 :

1. Penentuan Lahan

Sebelum melakukan penanaman, lahan harus ditentukan terlebih dahulu dengan memilih lahan baru sebagai tempat media tanam, setelah itu baru dilakukan pengolahan lahan. Pada penerapan PHT dalam kegiatan penyiapan lahan yaitu pada waktu pemilihan lahan bekas tanaman lain (bukan lahan bekas tanaman manggis), karena terbatasnya ketersediaan lahan. Pada kegiatan pemilihan lahan untuk berusaha tani sebagian besar petani responden sudah sesuai dengan prinsip PHT walaupun mereka membuka lahan baru.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada petani responden di lahan SL-PHT tanaman manggis kegiatan penentuan lahan meliputi pemilihan lahan dan pengolahan tanah. Penerapan PHT pada tanaman manggis dalam kegiatan penyiapan lahan. Kegiatan tersebut di lakukan oleh petani responden sendiri, sehingga petani responden dapat memahami kondisi lahan usahatani. Hal ini dapat dilihat Tabel 20.

Tabel 20. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Kegiatan Penentuan Lahan

| No | Penyiapan Lahan                | Kategori Tingkat Penerapan |        |        |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|    |                                | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Pemilihan lahan                | 25                         | -      | -      |
| 2  | Pengolahan tanah               | -                          | 25     | -      |
|    | - Jumlah skor yang diperoleh   | 125,00                     |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum         | 150,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan | 83,33%                     |        |        |
|    | - Kategori                     | Tinggi                     |        |        |

Berdasarkan Tabel 20 kegiatan penentuan lahan dalam pemilihan lahan petani responden semuanya menggunakan lahan baru sebagai awal penanaman manggis. Untuk pengolahan tanah semua petani responden melakukan pengolahan



tanah, namun tidak sesuai anjuran yang telah diajarkan. Petani responden lebih dominan melakukan pengolahan tanah menurut cara-cara mereka yaitu satu kali pencangkulan dan mulai melakukan proses penanaman.

Pengolahan lahan petani responden dianjurkan untuk melakukan pencangkulan 2 kali, membuat teras serta membuang sisa tanaman liar/gulma. Untuk penerapan PHT dalam kegiatan pengolahan tanah, diketahui bahwa sebagian besar petani tidak melakukan pengolahan sesuai yang dianjurkan. Dimana petani responden lebih dominan melakukan pengolahan tanah sesuai cara-caranya sendiri. Menurut pengamat hama penyakit, ini akan berpeluang bagi hama dan penyakit untuk tumbuh dan berkembang, karena sisa-sisa tanaman bercampur dengan tanah. Secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh dalam kegiatan penyiapan lahan adalah 125. Sedangkan jumlah skor maksimum adalah 150. Dengan demikian tingkat penerapan pada tanaman manggis yaitu  $125/150 \times 100\% = 83,33\%$  yang termasuk dalam kategori tinggi.

## 2. Penggunaan Bibit

Dari penelitian yang dilakukan, dapat diketahui tingkat penerapan petani responden dalam penggunaan bibit. Dapat dilihat pada Tabel 21.

**Tabel 21. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Kegiatan Penggunaan Bibit**

| No | Penggunaan bibit                     | Kategori tingkat penerapan |        |        |
|----|--------------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|    |                                      | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Pemilihan bibit                      | 9                          | 16     | -      |
| 2  | Keanekaragaman dalam pemakaian bibit | 25                         | -      | -      |
| 3  | Mutu/asal bibit                      | 25                         | -      | -      |
|    | - Jumlah skor yang diperoleh         | 209,00                     |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum               | 225,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan       | 92,88%                     |        |        |
|    | - Kategori                           | Tinggi                     |        |        |

Berdasarkan Tabel 21 sebanyak 16 orang petani responden hanya memperhatikan 1-3 syarat bibit manggis bermutu, adapun yang umumnya mereka memperhatikan 1-3 syarat bibit manggis yaitu bibit bebas hama penyakit, sudah ada 1 tunas dan tahu asal-usul bibit. Sedangkan yang sesuai anjuran hanya 9 orang petani responden bebas hama penyakit, sudah cukup umur, sudah bertunas 1, berat rata-rata 30-60 gr dan jelas asal-usul generasinya.

Keseragaman dalam pemakaian bibit, berdasarkan hasil penelitian seluruh petani responden sebanyak 25 orang menggunakan bibit yang seragam untuk satu lahan usahatani manggis atau hanya menggunakan satu bibit. Dari sini terlihat bahwa petani responden sudah melakukan pemakaian bibit yang sesuai dengan prinsip PHT yaitu dalam satu lahan usahatani sebaiknya menanam satu jenis tanaman saja baik bibit lokal maupun bibit berlabel agar pada saat pengamatan petani responden tidak terlalu sulit dan dapat mengurangi timbulnya masalah hama pada lahan usahatani. Kegiatan mutu/asal bibit yang ditanam oleh petani responden yaitu bibit manggis yang diberikan oleh Dinas Perkebunan kota Padang. Sehingga mutu asal bibit dapat dikatakan baik. Dimana bibit yang diberikan dari pemerintah kepada petani responden adalah bibit lokal yang tahan penyakit serta perkembangannya cepat (umur panen lebih singkat).

Prinsip PHT, untuk pemilihan mutu/asal bibit petani responden tidak harus selalu menggunakan bibit super, dalam hal ini petani responden diharapkan dapat menghasilkan bibit sendiri sehingga petani tidak terlalu banyak mengeluarkan biaya dalam pembelian bibit. Secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh untuk kegiatan penggunaan bibit adalah 209. Sedangkan jumlah skor maksimum adalah 225. Dengan demikian tingkat penerapan petani responden dalam penggunaan bibit adalah  $209/225 \times 100\% = 92,88$  dikategorikan tinggi.

### 3. Kegiatan Penanaman

Berdasarkan penelitian, kegiatan penanaman merupakan kegiatan yang dilakukan oleh petani responden. Kegiatan penanaman dapat dilihat pada Tabel 22.

**Tabel 22. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Kegiatan Penanaman**

| No | Penanaman                      | Kategori tingkat penerapan |        |        |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|    |                                | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Jarak tanam                    | 1                          | 24     | -      |
| 2  | Pembuatan lobang tanam         | 2                          | 23     | -      |
| 3  | Waktu penanaman                | 1                          | 4      | 20     |
|    | - Jumlah skor yang diperoleh   | 134,00                     |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum         | 225,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan | 59,55%                     |        |        |
|    | - Kategori                     | Rendah                     |        |        |



Berdasarkan Tabel 22 untuk jarak tanam hampir semua petani responden tidak sesuai dengan anjuran yaitu 24 orang. Hal ini dikarenakan kondisi dan situasi lahan yang jauh. Namun, 1 petani responden yang memenuhi persyaratan dalam penanaman. Dalam SL-PHT, pembuatan jarak tanam 40x50 cm dengan adanya pembuatan teras untuk tanaman. Sedangkan petani responden membuat jarak tanam 30x40 cm.

Untuk pembuatan lobang tanam, ada 2 orang petani responden sudah melakukan sesuai dengan anjuran, 23 orang petani responden membuat lobang tanam di luar anjuran. Bila dilihat dari sisi PHT, pembuatan lobang tanam yang dianjurkan adalah dengan kedalaman 10-20 cm. Pada kenyataannya di lapangan petani responden masih ada yang membuat kedalaman lobang lebih dari anjuran yaitu 25-30 cm dan yang membuat lobang tanam tidak beraturan pada setiap tanaman.

Waktu penanaman, sebagian besar petani responden yaitu 20 orang dominan tidak memperhatikan waktu penanaman yang dianjurkan, dimana mereka melakukan penanaman jika bibit sudah tersedia. Dalam konsep PHT, waktu penanaman yang dianjurkan yaitu pada akhir musim hujan/awal musim kemarau tepatnya bulan Mei/Juni agar pada saat pertumbuhan tanaman manggis keadaan suhu malam hari tidak terlalu rendah. Secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh untuk kegiatan penanaman adalah 134. Sedangkan jumlah skor maksimum untuk keseluruhan adalah 225. Dengan demikian tingkat penerapan PHT pada kegiatan penanaman adalah  $134/225 \times 100\% = 59,55$  yang termasuk kategori rendah.

#### **4. Kegiatan Pemupukan**

Sebelum tanam, pekerjaan yang dilakukan adalah penyiapan pupuk. Dalam kegiatan pemupukan penetapan jenis dan dosis pupuk yang akan digunakan harus tepat, karena pemakaian pupuk yang tidak tepat akan menghambat pertumbuhan tanaman dan juga karena sumber unsur hara tanah akan semakin habis akibat pemakaian tanah secara terus menerus. Pada kegiatan pemupukan yang dilihat adalah jenis pupuk, dosis pupuk, waktu pemupukan dan cara pemupukan. Bentuk kegiatan pemupukan petani responden dapat dilihat pada Tabel 23.

**Tabel 23. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Kegiatan Pemupukan**

| No | Pemupukan                      | Kategori tingkat penerapan |        |        |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|    |                                | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Jenis pupuk                    | 5                          | 20     | -      |
| 2  | Dosis pupuk                    | 25                         | -      | -      |
| 3  | Waktu pemupukan                | 25                         | -      | -      |
| 4  | Cara pemupukan                 | 25                         | -      | -      |
|    | - Jumlah skor yang diperoleh   | 230,00                     |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum         | 300,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan | 76,67%                     |        |        |
|    | - Kategori                     | Tinggi                     |        |        |

Berdasarkan Tabel 23 untuk kegiatan pemupukan yang meliputi jenis, cara dan waktu pemupukan, sebanyak 5 orang petani responden sudah menggunakan pupuk yang dianjurkan, sedangkan 20 orang petani responden masih memanfaatkan pupuk kimia sintetis untuk tanaman manggis. Dalam konsep PHT, jenis/macam pupuk yang dianjurkan yaitu Urea, Tricoderma dan pupuk kandang (bisa kotoran sapi/kotoran ayam). Sedangkan waktu pemupukan dan cara pemupukan yang dianjurkan adalah terlebih dahulu pupuk kandang diberikan pada lobang tanam secara merata.

Berdasarkan penelitian, seluruh petani reeponden sudah melakukan kegiatan pemupukan secara baik sesuai anjuran yaitu jenis, cara, dosis dan waktu pemupukan yang tepat, hanya saja petani responden tidak melakukan pemupukan kedua untuk tanaman manggis. Untuk takaran/dosis pupuk, seluruh petani responden yaitu 25 orang tidak sesuai dengan anjuran, dimana petani responden menggunakan dosis pupuk menurut pendapatnya sendiri. Sehingga petani hanya memenuhi kebutuhan pupuk sesuai denga kemampuan keuangannya.

Kurangnya dosis pemakaian pupuk oleh petani responden karena mahalnya harga pupuk sehingga tidak terjangkau oleh petani responden, yang mengakibatkan dosis pemakaian pupuk tidak seimbang. Jadi, secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh untuk kegiatan pemupukan adalah 230. Jumlah maksimum yaitu 300. Dengan demikian tingkat penerapan PHT pada tanaman manggis oleh petani responden adalah  $230/300 \times 100\% = 76,67\%$  dapat dikategorikan tinggi.



## 5. Kegiatan Pemeliharaan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kegiatan pemeliharaan yang dilakukan oleh petani responden meliputi penyiangan dan pemangkasan pada tanaman manggis. Kegiatan pemeliharaan dapat dilihat pada Tabel 24.

**Tabel 24. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Kegiatan Pemeliharaan**

| No | Pemeliharaan                   | Kategori tingkat penerapan |        |        |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|    |                                | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Penyiangan                     | 25                         | -      | -      |
| 2  | Pemangkasan                    | 5                          | 20     | -      |
|    | - Jumlah skor yang diperoleh   | 105,00                     |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum         | 150,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan | 70,00%                     |        |        |
|    | - Kategori                     | Sedang                     |        |        |

Berdasarkan Tabel 24 untuk kegiatan penyiangan, semua petani responden yaitu 25 orang melakukan penyiangan pada tanaman manggis, namun tidak sesuai dengan cara penyiangan yang dianjurkan. dalam konsep PHT, kegiatan penyiangan dilakukan pada saat umur tanaman manggis berusia 3 bulan, saat tanaman telah menampilkan beberapa helai daun dan pucuk baru. Penyiangan dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya serangan hama dan penyakit serta tanaman liar yang tumbuh disekitar tanaman manggis.

Kegiatan utama yang harus dilakukan oleh petani responden yaitu kegiatan pemangkasan tanaman, pemangkasan yang dilakukan pada tanaman manggis berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan tanaman dan mempercepat terjadinya fotosintesis pada tanaman. Tetapi hanya 5 orang petani responden yang melakukan pemangkasan sesuai anjuran, dan 20 orang petani responden melakukan pemangkasan tidak sesuai anjuran. Pemangkasan pada tanaman manggis dilakukan saat umur tanaman 3 tahun. Pada saat itu tanaman manggis memasuki masa produktif dalam pertumbuhan. Secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh untuk kegiatan pemeliharaan adalah 105. Sedangkan jumlah skor maksimum untuk keseluruhan adalah 150. Dengan demikian tingkat penerapan PHT pada kegiatan pemeliharaan adalah  $105/150 \times 100\% = 70\%$  yang termasuk kategori sedang.

### c) Pengamatan Ekosistem (mingguan)

Pengamatan mingguan yang dilakukan oleh petani responden dalam pengamatan mingguan meliputi kegiatan pengamatan dan pengambilan keputusan. Persentase rata-rata tingkat penerapan PHT pada Tanaman Manggis dapat dilihat pada penjabaran berikut :

#### 1. Kegiatan Pengamatan

Perbedaan antara petani biasa dengan petani mandiri yaitu petani yang telah dapat mengelola usahataniya sendiri dan mengambil tindakan secara tepat dalam memutuskan sesuatu yang berhubungan dengan lahannya. Pengamatan pada lahan akan menemukan hal-hal yang mengganggu tanaman. Hal ini merupakan bagian proses belajar untuk petani mandiri yang meliputi kognitif, afektif serta psikomotorik petani tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, petani responden tidak sepenuhnya melakukan pengamatan di lahannya. Petani responden melakukan pengamatan ketika petani responden ke lahan usahatani. Namun, petani responden rutin melakukan pengamatan ketika tanaman baru ditanam maupun hampir berbunga.

Pengamatan mingguan merupakan komponen kegiatan yang terpenting dalam penerapan PHT di lahan usahatani. Kegiatan pengamatan ini meliputi pengamatan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), pertumbuhan tanaman, musuh alami dan cuaca. Kegiatan lain yang dilakukan adalah waktu pengamatan, dan diskusi hasil pengamatan. Kegiatan pengamatan dapat dilihat pada Tabel 25.

**Tabel 25. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Kegiatan Pengamatan Ekosistem**

| No | Pengamatan ekosistem           | Kategori tingkat penerapan |        |        |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|    |                                | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Hal-hal yang diamati           | 5                          | 10     | 10     |
| 2  | Waktu pengamatan               | 5                          | 13     | 7      |
| 3  | Diskusi hasil pengamatan       | 10                         | 15     | -      |
|    | - Jumlah skor yang diperoleh   | 153,00                     |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum         | 225,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan | 68,00%                     |        |        |
|    | - Kategori                     | Sedang                     |        |        |



Berdasarkan Tabel 25 dalam kegiatan pengamatan petani responden lebih dominan tidak melakukan pengamatan dan mengamati seluruh komponen yaitu masing-masing petani responden 10 orang sedangkan yang mengamati semua komponen hanya terdapat 5 orang yang melakukan pengamatan.

Konsep PHT yang perlu diamati oleh petani responden adalah organisme pengganggu tanaman yaitu jenis-jenis hama dan penyakit tanaman yang merusak pada tanaman manggis, perkembangan tanaman dan faktor cuaca karena komponen tersebut saling berhubungan dan berkaitan satu sama lain. Dalam kegiatan pengamatan petani responden hanya sebagian besar petani responden hanya mengamati OPT, perkembangan dan pertumbuhan tanaman saja, sedangkan faktor cuaca dan musuh alami kurang mendapat perhatian dari petani responden. Menurut mereka faktor cuaca merupakan keadaan alam yang tidak dapat dipastikan dan ditebak keadaanya.

Waktu pengamatan yang dilakukan oleh petani responden yaitu 5 orang melakukan 3x dalam sebulan, sedangkan yang melakukan pengamatan 1-2x dalam sebulan sebesar 13 orang, dan ada juga petani responden yang tidak melakukan pengamatan sebanyak 7 orang. Waktu pengamatan ini dijadikan oleh petani responden sebagai acuan untuk memberikan perlakuan pada tanaman manggis, jika petani responden banyak menemukan kerusakan pada tanaman maka petani responden cenderung melakukan penyemprotan dalam skala kecil. Dalam SL-PHT waktu pengamatan yang dianjurkan yaitu 4x dalam sebulan.

Pengamatan yang dilakukan oleh petani responden biasanya dilakukan diskusi bersama dalam pertemuan Kelompok Tani Tunas Harapan yang dilakukan dalam 1x sebulan pada awal bulan. Pada pertemuan kelompok yang dilakukan hanya 10 orang petani responden yang mendiskusikan bersama anggota lain sedangkan 15 orang kadang-kadang mendiskusikan bersama anggota lain. Menurut petani responden dengan melakukan diskusi dengan anggota kelompok lain maka akan menambah masukan untuk mereka terkait hasil pengamatan yang diperoleh di lahan usahatani manggis.

Secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh untuk kegiatan pengamatan adalah 153. Sedangkan jumlah skor maksimum untuk keseluruhan adalah 225.

Dengan demikian tingkat penerapan PHT pada kegiatan pengamatan adalah  $153/225 \times 100\% = 68\%$  yang termasuk kategori sedang.

Walaupun dalam pengamatan petani responden dikategorikan sedang, karena petani responden umumnya mengamati tanaman manggis saat awal tumbuh dan saat mulai berbunga. Hal ini dilakukan agar petani responden kelak mendapatkan hasil yang baik. Dimana petani responden sebaiknya melakukan pengamatan setidaknya 3 kali sebulan.

## 2. Pengambilan Keputusan

Pada dasarnya petani adalah penanggung jawab, pengelola, dan penentu keputusan di lahan usahatannya. Petugas pemerintah dan orang lain merupakan narasumber, pemberi informasi, dan pemandu lapangan bila diperlukan. PHT mengembalikan fungsi petani pada kedudukannya, karena PHT sifatnya lentur dan dinamika dalam penerapannya di lapangan maka petani harus dilatih untuk menjadi ahli PHT dalam usahatannya

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan, bahwa dalam mengambil keputusan terkait masalah yang didapat di lahan usahatani. Petani responden cenderung bertindak sendiri, kadangkala petani responden akan mengatakan pada teman/petani lainnya lalu mengambil analisa sendiri sesuai apa yang telah dibicarakan dengan teman/petani lainnya. Hal ini berhubungan dengan 3 aspek dalam target suatu penyuluhan yang diberikan serta sasaran dan tujuan penyuluhan.

Penerapan PHT pada tanaman manggis dalam kegiatan pengambilan keputusan dinilai dari 2 aspek yaitu tindakan pengendalian dan peranan PPL/PHP, dapat dilihat pada Tabel 26.

**Tabel 26. Penerapan PHT pada Tanaman Manggis dalam Kegiatan Pengambilan Keputusan**

| No | Pengambilan keputusan          | Kategori tingkat penerapan |        |        |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|    |                                | Tinggi                     | Sedang | Rendah |
| 1  | Tindakan pengendalian          | 9                          | 16     | -      |
| 2  | Peranan PPL/PHP                | 5                          | 20     | -      |
|    | - Jumlah skor yang diperoleh   | 114,00                     |        |        |
|    | - Jumlah skor maksimum         | 150,00                     |        |        |
|    | - Persentase tingkat penerapan | 76,00%                     |        |        |
|    | - Kategori                     | Tinggi                     |        |        |



Tindakan pengambilan keputusan dalam mengatasi masalah hama dan penyakit penting dilakukan setelah mengamati dan menganalisa keadaan serangan di lahan usahatani. Berdasarkan Tabel 26 untuk pengambilan keputusan dalam tindakan pengendalian petani responden hanya 9 orang yang berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan pada pertemuan kelompok. Dan 16 orang petani responden melakukan pengendalian berdasarkan hasil analisa sendiri atau pengalaman petani responden. Dalam hal ini petani responden sering berkomunikasi dengan petani lain yang bukan anggota kelompok tani dan dengan promotor obat-obatan (pestisida) yang datang dari luar.

SL-PHT petani responden di perkenalkan pestisida yang selektif yang diizinkan peredaran oleh pemerintah dan dianjurkan untuk penggunaanya jika musuh alami tidak mampu lagi untuk mengatasinya. Pestisida selektif yang termasuk yaitu Orthene 75 SP, Hostathium 40EC dan Daconil 75 WP. Tetapi dalam kenyataannya petani responden juga masih memanfaatkan pestisida yang tidak berdasarkan ambang kendali, petani responden cenderung melakukan penyemprotan pada tanaman apabila tanaman mengalami kerusakan dengan adanya hama penyakit.

Peranan PPL, pada pengambilan keputusan sebanyak 5 orang petani responden tidak bertanya pada PPL serta 20 orang petani responden bertanya pada PPL/PHP jika ada kunjungan di kelompok tani. Kurangnya peran PPL dan PHP dalam membantu petani responden, disebabkan karena kondisi PPL dan PHP, sehingga kinerja PPL/PHP kurang maksimal dilakukan. Dalam bertindak petani responden kategori tinggi, karena petani responden mengerti apa yang ada di lahan tanaman manggisnya serta memahami apa yang terjadi. Petani responden yang konsisten akan bertindak sesuai apa yang dipikirkannya. Hal ini tercermin pada petani responden itu sendiri. Namun, peran pendamping memang kurang dirasakan oleh petani responden. Harapan kedepanya yaitu peran dominan pendamping harus lebih dirasakan oleh petani, agar petani tidak merasa sendiri dalam mengatasi problema yang terjadi lahan usahatannya.

Secara keseluruhan nilai skor yang diperoleh untuk kegiatan pengambilan keputusan adalah 114. Sedangkan jumlah skor maksimum untuk keseluruhan

adalah 150. Dengan demikian tingkat penerapan PHT pada kegiatan pengambilan keputusan adalah  $114/150 \times 100\% = 76\%$  yang termasuk kategori tinggi.

#### d) Petani Ahli PHT

Untuk tingkat penerapan PHT untuk petani responden merupakan gabungan ketiga prinsip PHT yaitu melestarikan dan mendayagunakan musuh alami, budidaya tanaman sehat dan pengamatan ekosistem dapat dilihat pada Tabel 25 yang merujuk pada Lampiran 10.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada anggota kelompok tani tunas harapan dapat disimpulkan petani responden mampu dalam budidaya tanaman manggis sesuai yang telah dianjurkan, sehingga dalam budidaya petani responden tidak menemukan kendala dalam budidaya. Namun, petani responden belum mampu menerapkan dalam mendayagunakan dan melestarikan musuh alami di lahan usahatani, hal ini disebabkan karena petani responden belum memahami agen hayati yang ada di lahan.

Adapun persentase rata-rata tingkat penerapan pada tanaman manggis oleh petani responden yang mengikuti SL-PHT tanaman manggis untuk masing-masing prinsip PHT, dapat dilihat pada Tabel 27.

**Tabel 27. Persentase Rata-rata Tingkat Penerapan PHT untuk Masing-masing Prinsip PHT pada Tanaman Manggis oleh Petani Responden**

| No | Variabel Prinsip PHT           | Skor maks | Tingkat Penerapan  |                                  |               |
|----|--------------------------------|-----------|--------------------|----------------------------------|---------------|
|    |                                |           | Jml skor diperoleh | Persentase Tingkat Penerapan (%) | Kategori      |
| 1  | Melestarikan musuh alami       | 225       | 98                 | 43,55                            | Rendah        |
| 2  | Budidaya tanaman sehat         | 1050      | 803                | 76,47                            | Tinggi        |
| 3  | Pengamatan ekosistem           | 375       | 267                | 71,20                            | Sedang        |
|    | - Jumlah maks                  |           |                    | <b>1650,00</b>                   |               |
|    | - Total skor diperoleh         |           |                    | <b>1168,00</b>                   |               |
|    | - Persentase tingkat penerapan |           |                    | <b>70,78%</b>                    |               |
|    | - Kategori                     |           |                    |                                  | <b>Sedang</b> |

Tabel 27 yang merujuk pada Lampiran 10 bahwa dalam tingkat penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Tanaman manggis yang dilakukan oleh anggota Kelompok Tani Tunas Harapan disimpulkan petani responden sebagai



peserta SL-PHT tanaman manggis pada kelompok Tani Tunas Harapan kelurahan Limau Manis kecamatan Pauh termasuk pada kategori sedang yaitu 70,78%. Persentase skor tingkat penerapan PHT untuk masing-masing prinsip PHT oleh petani responden berada pada kategori sedang dan tinggi.

Menurut Untung (2001) *cit* Wahyuni (2005) keahlian petani tentang PHT dapat diperoleh melalui kegiatan-kegiatan pelatihan intensif di SL-PHT dan pelaksanaan berkelanjutan yang dilaksanakan oleh petani di lahannya sendiri atau bersama-sama dengan petani dalam kelompok hamparan. Komunikasi dan konsultasi yang terus-menerus antara PPL/PHP dengan petani akan semakin meningkatkan keahlian dan profesionalisme petani dalam penerapan PHT. Aspek yang mempengaruhi petani dalam keterampilan petani responden dalam penerapan prinsip PHT yaitu umur petani, pendidikan, status pemilikan lahan, pengalaman berusaha, luas lahan, jumlah tanggungan dan status sosial petani.

Berdasarkan penelitian di lapangan, petani responden telah berani mengungkapkan apa yang ditemukan di lahan usahatannya. Hal ini terlihat ketika pertemuan yang setelah pelaksanaan SL-PHT, saat itu dihadiri oleh PPL dan PHP. Pertemuan tersebut mendiskusikan tentang kelanjutan PHT di lahan usahatani serta pembagian papan registrasi pada lahan tanaman manggis yang dimiliki oleh petani responden. Saat pertemuan berlangsung, ketua SL-PHT tanaman manggis mewakili petani responden lainnya terkait prospek hasil manggis yang dihasilkan dari lahan petani responden. Menurut PHP, hasil panen manggis dari petani responden nantinya akan dihargai senilai Rp. 12.000/kg oleh pemerintah, jika petani responden memperhatikan tumbuhkembang tanaman manggis secara baik.

Temuan di lapangan menghasilkan bahwa petani telah baik dalam menerapkan pertanian organik, namun hal yang kurang dari petani responden hanya pada pengenalan musuh alami serta mendayagunakannya. Kendala ini disebabkan karena kondisi dan situasi lahan yang jauh dari pemukiman warga. Secara keseluruhan penerapan oleh semua petani responden kategori sedang yaitu 70,78%, walaupun penerapan yang dilakukan hanya dari segi perubahan cara berbudidaya tanaman manggis yang sehat, belum pada taraf tingkat penerapan yang tinggi.

Penerapan PHT merupakan tujuan SL-PHT yang telah dilaksanakan di Kelurahan Limau Manis pada Kelompok Tani Tunas Harapan. Tingkat pemahaman dan tindakan dalam usahatani yang dilakukan oleh petani responden merupakan perubahan perilaku petani yang menandakan berhasilnya suatu program pemerintahan. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 9 .

#### **4.6. Faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Penerapan PHT pada Tanaman Manggis di Lahan Usahataninya**

SL-PHT diakui petani bermanfaat dalam usahatani manggis. Sekitar 50% dari petani responden menyatakan merasa meningkat pengetahuan setelah mengikuti SL-PHT. Walaupun realisasi di lapangan petani responden dalam mengikuti SL-PHT terkendala dalam kehadiran peserta. Meskipun petani responden diberi insentif untuk menunjang kelancaran program yang dilaksanakan, masih ada petani yang telat dalam mengikuti. Sehingga sangsi yang diberikan kurang terlaksana. Hal ini, akan berpengaruh dalam implementasinya petani melakukan PHT secara, artinya tidak semua komponen PHT diterapkan. Alasan yang diberikan petani responden terkait ketidakhadiran dalam SL-PHT disimpulkan bahwa petani responden belum selesai mengerjakan pekerjaan rumahnya untuk kaum wanita sedangkan untuk kaum laki-laki dapat disimpulkan bahwa mereka ada kerja sampingan, sehingga tidak dapat hadir atau telat mengikuti SL-PHT tanaman manggis.

Dalam pelaksanaan penerapan PHT di Kelompok Tani Tunas Harapan tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhi petani dalam penerapan PHT yang ada meliputi yang ada pada petani sendiri maupun di luar kontrol petani. Adanya faktor yang dihadapi dapat menghambat kelancaran dalam penerapan PHT di lahan usahataninya. Faktor tersebut dapat diidentifikasi melalui wawancara dengan informan kunci dan petani responden yang telah ditentukan yang merujuk pada Lampiran 4.

Menurut Lionberger (1960 *cit* Nikmatullah 2005), faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan seseorang mengadopsi inovasi meliputi luas lahan usahatani, tingkat pendidikan, keberanian mengambil resiko, umur, partisipasi, aktivitas mencari ide baru, pengalaman serta sumber informasi yang



dimanfaatkan. Menurut Soekartawi (1988) *cit* Nikamatullah (20005) menyatakan Sistem sosial seperti kelompok tani merupakan populasi dari individu-individu yang terikat dalam pemecahan masalah bersama melalui peranan komunikasi dan salah satu proses komunikasi termasuk didalamnya adalah proses adopsi inovasi, kemudian faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi adalah karakteristik psikologi dan faktor personal seperti umur, pendidikan, sedangkan faktor situasional yang mempengaruhi adalah keadaan sosial ekonomi, status kepemilikan lahan dan ukuran usahatani. Identifikasi faktor internal lebih rinci pada Tabel 28.

**Tabel 28. Identifikas Faktor Internal yang Mempengaruhi Petani Responden dalam Penerapan Prinsip PHT**

| No | Identifikasi Faktor Internal | Faktor Mempengaruhi Menurut |                        |
|----|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
|    |                              | Petani responden (orang)    | Informan Kunci (orang) |
| 1  | Umur                         | 15                          | 5                      |
| 2  | Rataan luas kepemilikan      | 10                          | 2                      |
| 3  | Jarak lahan                  | 25                          | 5                      |
| 4  | Lokasi hamparan              | 25                          | 5                      |
| 5  | Pengalaman berusaha tani     | 5                           | 2                      |
| 6  | Kemampuan ekonomi            | 12                          | 5                      |

Berdasarkan Tabel 28 dan wawancara yang dilakukan pada penelitian, dapat diidentifikasi bahwa umur akan mempengaruhi kemampuan fisik petani untuk melakukan usahatani dan tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola berpikirnya. Menurut Syahyuti. (2006), petani yang berumur muda dan sehat mempunyai kemampuan fisik yang besar, lebih cepat dalam menerima inovasi baru dan lebih berani menanggung resiko daripada petani yang berumur tua. Petani yang menjadi sampel dalam penelitian ini, kebanyakan mereka berumur 25-50 tahun yang masih tergolong usia produktif sehingga mereka masih kuat, berani menanggung resiko dan lebih cepat dalam tenaga baru.

Pada kegiatan usaha budidaya tanaman manggis dengan melakukan prinsip PHT di lahan usahatannya masalah yang dihadapi yaitu masalah hama dan penyakit. Hama ini berupa hama rapuh coklat pada daun, kanker batang dan getah kuning. Hampir semua petani yaitu 25 orang (100%) terkena hama dan penyakit di lahan usahatannya. Hal ini tidak terlepas dari jarak lahan petani, dimana hampir semua petani responden memiliki rata-rata luas kepemilikan lahan petani responden berkisar antara 0,25-2 Ha dan jarak rumah petani responden

dengan lokasi hamparan tanaman manggis jauh dari rumah petani responden (Lampiran 4) . Hal ini menjadi kendala untuk petani responden, dimana luas lahan hamparan dan lokasi hamparan dapat menghambat petani responden dalam mengelola usahatani tanaman manggisnya.

Pengalaman berusahatani dan kemampuan ekonomi petani responden dalam berusahatani dapat dikategorikan sedang. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa petani responden telah berpengalaman dalam berusahatani, dimana petani responden telah ikut dalam kegiatan usahatani semenjak Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu ikut membantu orang tua di lahan usahatannya. Dilihat dari kemampuan ekonomi petani responden rata-rata petani responden bekerja di swasta dan memiliki usaha sendiri seperti mempunyai warung/grosir dan sebagai kuli bangunan. Sehingga dalam penerapan PHT di lahan tanaman manggis petani responden dikategorikan sedang.

Faktor eksternal atau di luar kontrol petani yang teridentifikasi menurut responden dan informan kunci di lapangan, lebih rinci pada Tabel 29.

**Tabel 29. Identifikasi Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Petani dalam Penerapan Prinsip PHT**

| No | Identifikasi Faktor Eksternal                 | Faktor Mempengaruhi Menurut |                        |
|----|---|-----------------------------|------------------------|
|    |   | Petani responden (orang)    | Informan Kunci (orang) |
| 1  | keberadaan lembaga permodalan                 | 15                          | 5                      |
| 2  | kerjasama dalam kelompok tani                 | 10                          | 2                      |
| 3  | kebijakan pemerintah dalam perkembangan harga | 25                          | 5                      |
| 4  | kontinuitas bimbingan                         | 25                          | 5                      |
| 5  | serta akses petani ke pasar                   | 25                          | 2                      |

Berdasarkan Tabel 29 dapat disimpulkan bahwa kelembagaan pertanian baik formal maupun nonformal khususnya di daerah pedesaan seharusnya memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, peningkatan produksi dan pendapatan serta kesejahteraan petani. Namun kinerjanya belum optimal yang dicirikan oleh masih sulitnya akses petani terhadap pelayanan-pelayanan lembaga-lembaga yang ada termasuk akses pemasaran. Akibatnya produktifitas pertanian dan pendapatan petani relative masih rendah.



Salah satu kelembagaan pertanian yang berperan penting dalam petanian adalah kelompok tani. Sesuai dengan SK MENPAN No.93/Kpts/OT, 210/3/97, tanggal 18 Maret 1997 pengertian kelompok tani adalah kumpulan petani yang tumbuh berdasarkan keakraban dan keserasian serta kesamaan kepentingan dalam memanfaatkan sumber daya pertanian untuk bekerjasama meningkatkan produktifitas usahatani dan kesejahteraan anggota (Nazir, 2008).

Keberadaan Kelompok Tani Tunas Harapan telah memiliki badan hukum yang tercatat dalam notaris Martalena, SH dalam menetapkan Pendirian Kelompok Tani Tunas Harapan No. 79. Namun pada kegiatan bimbingan pada Kelompok Tani Tunas Harapan dikategorikan sedang. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan ketua kelompok tani, dapat disimpulkan bimbingan yang didapat oleh anggota kelompok hanya saat ada kegiatan atau program dilaksanakan di Kelurahan Limau Manis. Bimbingan secara kontiniu kurang terjadi antara PPL dengan anggota kelompok. Sehingga permasalahan yang ada dikelompok tani terkait usahatani akan didiskusikan dalam pertemuan kelompok yang diadakan setiap awal bulan.

Tanaman manggis yang dikelola oleh petani responden belum memiliki penetapan harga yang tetap. Sehingga petani merasa rugi menjual hasil panennya, harga yang ditetapkan dari pemerintah pun belum bisa jadi patokan di pasaran. Dimana harga yang diberikan pemerintah yaitu 12.000/kg, sedangkan petani responden umumnya menjual pada agen yang ada di Kelurahan Limau Manis. Karena Kelompok Tani Tunas Harapan belum memiliki unit untuk pengumpulan hasil panen manggis.

Untuk mengatasi faktor tersebut, hal yang diharapkan dari petani responden adalah semua petani responden sebanyak 25 orang (100%) mengharapkan adanya bimbingan yang efektif bersama PPL dan instansi lainnya. Sehingga petani responden dapat lebih baik dalam berusaha khususnya dalam usahatani manggis. Agar dapat meningkatkan pendapatan petani responden selain berusaha padi sawah dan tanaman semusim lainnya. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 11.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT) tanaman manggis di Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh pada Kelompok Tani Tunas Harapan telah sesuai prosedur dan ketentuan yang ditetapkan, karena masing-masing pihak bekerjasama dan bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan sampai akhir pertemuan SL-PHT tanaman manggis baik dari PPL, PHP, KCD dan instansi yang terkait dalam pelaksanaan SL-PHT. Walaupun tugas yang dilaksanakan sesuai kondisi dan situasi di lapangan. Namun, SL-PHT yang dilaksanakan masih terkendala dalam konsisten peserta terhadap jadwal yang telah ditentukan, sehingga tidak 100% peserta hadir di setiap pertemuan SL.
2. Kegiatan budidaya tanaman manggis yang terdiri dari kegiatan penentuan lahan , kegiatan penggunaan dan bibit, kegiatan pengelolaan kesuburan tanah, perlindungan tanaman (pengendalian hama dan penyakit), pasca panen secara umum dilaksanakan oleh petani responden sesuai SOP/GAP. Namun, untuk mendayagunakan dan melestarikan agen hayati petani responden terkendala dalam menyediakan agen hayati.
3. Tingkat penerapan PHT pada tanaman manggis oleh petani responden setelah mengikuti SL-PHT berada pada kategori sedang (70,78%). Meliputi tingkat penerapan PHT oleh petani responden kategori rendah (43,55%) pada kegiatan melestarikan dan mendayagunakan musuh alami. Tingkat penerapan PHT yang berada pada kategori tinggi yaitu budidaya tanaman sehat (76,47%) dan kategori sedang pada pengamatan ekosistem (71,20%).
4. Faktor yang mempengaruhi petani dalam penerapan PHT di lahan usahatani meliputi faktor internal petani yang terdiri dari Umur petani responden, Tingkat pendidikan petani responden, Status penguasaan lahan, rata-rata luas kepemilikan lahan, lokasi hamparan tanaman manggis serta pengalaman berusahatani petani dan faktor di luar kontrol petani responden meliputi



keberadaan lembaga permodalan di kelompok tani (LKMA dan PNPM-Mandiri), kerjasama dalam kelompok tani (antara anggota kelompok tani) dimana asosiasi petani manggis sudah mulai di inisiasi pemerintah daerah setempat dan adanya kebijakan pemerintah dalam perkembangan harga, kontinuitas bimbingan dari PPL dan PHP serta akses petani ke pasar.

## 5.2. Saran

1. Evaluasi dari instansi terkait, perlu dilakukan agar pelaksanaan program selanjutnya dapat berjalan lebih baik lagi dan kehadiran peserta sebagai sasaran dapat sepenuhnya terealisasi.
2. Diperlukan evaluasi kurikulum SL-PHT agar ada keseimbangan antara teknis agronomis dan *off farm* serta adanya forum komunikasi antara petani dengan sumber inovasi untuk memperlancar komunikasi antara petani dengan sumber inovasi.
3. Peran pendamping sangat dibutuhkan oleh para petani agar dapat mendorong dinamika kelompok tani, sehingga kelompok tani akan tetap dapat bekerjasama meski program yang diberikan sudah selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ban, AW dan H.S Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius. Bandung.
- Daniel, M. 2005. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. PT. Bumi Aksara. Jakarta. 166.
- Defra, Y. 2007. *Keikutsertaan Anggota Kelompok Tani Family Saiyo dalam Pelaksanaan Labor Lapangan Tanaman Jagung di Nagari Padang Air Dinggin Kecamatan Sanggir Jujuan Kabupaten Solok Selatan*. {Skripsi}. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas Padang.
- Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Solok. 2008. *Programa Penyuluhan Pertanian Kecamatan Junjung Sirih*. Sumatera Barat.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat. 2009. *Petunjuk Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (PETLAP SL-PHT) dan Pertanian Organik*. Propinsi Sumatera Barat. Padang.
- Hayati, N. 2007. *Analisis Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada Usaha Tani Padi Sawah*. {Skripsi}. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas Padang.
- Kartasapoetra, A.G. 1994. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kastaman. 2007. *Prospek Pengembangan Manggis*. Majalah Trubust Indonesia. Jakarta.
- Mardikanto, Totok. 1991. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret. University Press. Surakarta.
- Institut Pertanian Bogor. 2010. *Memacu Produksi dan Mutu untuk Meningkatkan Ekspor Buah*. Media Indonesia. Jakarta. [Diakses 19 Mei 2010] <http://www.google.com> dalam Statistik Buah Nusantara.
- Mosher, A.T. 1968. *Mengerakan dan Membangun Pertanian : Syarat-syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi*. CV Jasa Guna. Jakarta.
- Mulia, dkk. 1985. *Sejarah Perkembangan Pertanian di Indonesia*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang. 119 hal.
- Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Natawigena, Hidayat. 1990. *Pengetahuan Dasar Pengendalian Hama Terpadu*. Bandung.



- Nikmatullah, Dewangga. 2005. *Efektifitas Komunikasi Kelompok pada Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) Lada di UPT Bukit Kemuning Lampung Utara*. Jurnal Agrijati. Diakses pada 19 Mei 2010. <http://www.jurnalpertanian.com>
- Oka, Ida Nyoman. 1995. *Pengendalian Hama Terpadu*. Gajah Mada University. Yogyakarta.
- Pedoman PHT Tanaman Manggis. 2010. *Organisme Pengganggu Tanaman Manggis*. Makalah disampaikan pada Pertemuan Penyusunan Buku Pedoman Pengenalan dan Pengendalian OPT Manggis. Jakarta. 12 hal.
- Petunjuk Lapangan SL-PHT. 2007. Departemen Pertanian RI. Jakarta
- Program Nasional PHT. 1996. *Buku Petunjuk Lapangan PHT Hortikultura*. Dinas Pertanian. Sumatera Barat.
- Puspadi, Ketut. 2002. *Rekontruksi Sistem Penyuluhan Pertanian*. [Disestasi]. Bogor. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Roger (1983) dalam Simamora (2003). *Difusi, Inovasi dan Adopsi*. [Diakses September 2010] dari [http : //www. Roger. Com](http://www.Roger.Com).
- Sumodiningrat., Gunawan. 1989. *Prisma Strategi Pembangunan Pertanian dan Industri*. (Artikel). Yogyakarta. LP3ES.
- Suhardiyono. 1992. *Petunjuk Bagi Penyuluh Pertanian*. Erlangga.
- Syahyuti. 2006. *Penerapan Pendekatan Pemberdayaan dalam Kegiatan Pembangunan Pertanian : Perbandingan Kegiatan P4K, PIDRA, P4MI dan Prima Tani* [http //litbang.deptan.go.id](http://litbang.deptan.go.id) {19 Juli 2011}
- UU Penyuluhan Pertanian Nomor16 Tahun 2006. Departemen Pertanian.
- Wahyuni, Ike. 2003. *Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Terpadu pada Tanaman Kentang oleh Petani yang mnegikuti Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu*. Skripsi}. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang .
- Rangkuti, Naimah.2011. *Peran IPO Aia Angek dalam Perkembangan Pertanian Organik*. {Skripsi}. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang .

# Lampiran 1. Matrik Data Set Penelitian

| No | Tujuan penelitian   | Topik yang diamati   | Alat ukur | Jenis data  | Sumber data                   | Teknik pengambilan data | Analisa data          |
|----|---|--|-----------|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1  | Untuk Mendeskripsikan pelaksanaan program SLPHT pada tanaman manggis pada Kelompok Tani Tunas Harapan | <p><b>a. Latar belakang SLPHT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tujuan SLPHT</li> <li>2) Prinsip-prinsip PHT</li> <li>3) Asas-asas SLPHT</li> <li>4) Prinsip-prinsip pendidikan SLPHT</li> <li>5) Sasaran SLPHT</li> </ol> <p><b>b. Pelaksanaan SLPHT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Persiapan <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Pertemuan tingkat kecamatan</li> <li>b) Pertemuan tingkat kelompok tani dan peserta</li> </ol> </li> <li>2) Kegiatan SLPHT <ol style="list-style-type: none"> <li>a) fasilitator</li> <li>b) pedoman umum kegiatan maingguan</li> <li>c) Materi dan waktu SLPHT (jadwal minggu I)</li> <li>d) Media dan tempat SLPHT</li> <li>e) Dinamika kelompok</li> <li>f) Kegiatan pelengkap (Field Day)</li> </ol> </li> </ol> <p>(Sumber : Buku Pemandu SLPHT, 2007 )</p> | 5W+1H     | Data skunder dari instansi yang terkait dalam program SLPHT | Penyuluh pertanian dan petani | Wawancara mendalam      | Deskriptif kualitatif |



Lampiran 1. (Lanjutan)

| No | Tujuan penelitian   | Topik yang diamati   | Alat ukur             | Jenis data  | Sumber data                             | Teknik pengambilan data   | Analisa data                                     |
|----|---|--|-----------------------|-------------|---|---------------------------|--|
| 2  | Untuk Menganalisa pelaksanaan tanaman manggis oleh peserta dan tingkat penerapan peserta dalam PHT pada program SLPHT tanaman manggis yaitu dengan melihat tingkat kemampuan petani responden dalam menerapkan prinsip-prinsip PHT di lahan usahatannya sesuai anjuran yang direkomendasikan (SOP dan GAP), | <p>1) <i>Menganalisa pelaksanaan tanaman manggis oleh peserta SLPHT, indikatornya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penentuan lahan</li> <li>b. Benih dan bibit</li> <li>c. Pengelolaan kesuburan tanah</li> <li>d. Perlindungan tanaman</li> <li>e. Pasca panen</li> </ul> <p>(Sumber : Pedoman GAP, 2007 ).</p> <p>2) <i>Menganalisa tingkat penerapan peserta dalam pengendalian hama terpadu (PHT) setelah mengikuti SLPHT, indikatornya :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Tingkat penerapan dalam komponen melestarikan musuh alami, indikator yang digunakan adalah : 1) mengenal musuh alami di lahan usaha taninya, 2) tempat hidup musuh alami, 3) perkembangan musuh alami.</i></li> <li>b. <i>Tingkat penerapan dalam komponen budidaya tanaman sehat, indilkator yang digunakan adalah 1)penyiapan</i></li> </ul> | 5W+1H dan kuisisioner | Data primer | Penyuluh pertanian dan petani responden | Wawancara dan kuisisioner | Deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif |

**Lampiran 1. (Lanjutan)**

| No | Tujuan penelitian | Topik yang diamati  | Alat ukur | Jenis data | Sumber data | Teknik pengambilan data | Analisa data |
|----|-------------------|---|-----------|------------|-------------|-------------------------|--------------|
|    |                   | <p>lahan terdiri dari : a. pemilihan lahan, b.pengolahan tanah, 2)bibit terdiri dari : a. pemilihan bibit, b.keseragaman dalam pemakaian bibit, c.mutu/asal bibit, 3)penanaman terdiri dari : a.jarak tanam, b.pembuatan lobang tanam, c.waktu penanaman, 4)pemupukan, terdiri dari : a.jenis pupuk, b.dosis pupuk, c.waktu pemupukan, d.cara pemupukan, 5)pemeliharaan, terdiri dari : a.penyulaman, b.penyiangan, serta c.pembumbunan.</p> <p>c. <i>Tingkat penerapan dalam komponen pengamatan ekosistem</i>, indikator yang digunakan adalah 1)kegiatan pengamatan terdiri dari : a.hal-hal yang diamati, b.waktu pengamatan, c.teknik pengamatan, dan d.diskusi hasil pengamatan, 2)pengambilan keputusan terdiri dari : a.tindakan pengendalian, b.peranan PPL/PHP.</p> <p>d. <i>Tingkat penerapan dalam komponen petani ahli PHT</i>, petani ahli PHT disini adalah petani yang mampu menerapkan ketiga prinsip PHT diatas yaitu : melestarikan musuh alami, budidaya tanamam sehat dan pengamatan secara mingguan.</p> <p>(Sumber : Program Nasional Pengendalian Hama Terpadu)</p> |           |            |             |                         |              |



**Lampiran 1. (Lanjutan)**

| No | Tujuan penelitian   | Topik yang diamati | Alat ukur | Jenis data  | Sumber data                             | Teknik pengambilan data | Analisa data          |
|----|---|--------------------|-----------|-------------|---|-------------------------|-----------------------|
| 3  | Untuk Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi peserta SLPHT dalam penerapan PHT di lahan usahatannya |                    | 5W+1H     | Data primer | Penyuluh pertanian dan petani responden | Wawancara               | Deskriptif kualitatif |

## Lampiran 2. Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian Terdahulu

| No | Penelitian Terdahulu   | Perbedaan  | Persamaan  | Yang ingin diteliti  |
|----|--|--|--|--|
| 1  | Penelitian yang dilakukan Hayati (2007) tentang analisis PHT pada Usaha Tani Padi Sawah                    | <p>Penelitian ini dilakukan dengan metode survey pada kelompok tani Sibagui yang mengikuti program PHT. Tujuan penelitian ini adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mendeskripsika dan menganalisa tingkat penerapanPHT</li> <li>2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan PHT</li> </ol> | <p>Tujuan penelitian yaitu sama-sama bertujuan untuk menganalisa tingkat penerapan dan mengidentifikasai faktor-faktor yang memepengaruhi penerapan pHT. Unit analisisnya kelompok tani yang mengikuti pHT melalui SLPHT</p> | <p>Dalam penelitian ini saya akan meneliti tentang “ Tingkat Penerapan PHT pada Tanaman Manggis oleh Anggota kelompok tani tunas harapan di Limau Manih Kel. Koto Lua Kec. Pauh.</p> <p>Rumusan masalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana pelaksanaan program SLPHT tanaman manggis pada kelompok tani tuans harapan</li> <li>2. Bagaimana tingkat penerapan peserta dalam PHT pada program SLPHT tanaman manggis</li> <li>3. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi peserta dalam penerapan PHT di lahan usahataniya.</li> </ol> |
| 2  | Penelitian Defra (2007) dalam penelitian yang berjudul “ keikutsertaan anggota kelompok tani famili saiyo” | <p>Terletak pada rumusan masalah. Pada penelitian defra meneliti bagaimana tingkat partisipasi petani dalm kegiatan labor lapangan</p>   | <p>Unit analisis kelompok tani. Analisa data sama-sama mnegunakanmetode skor.</p>  |  |



**Lampiran 2. (Lanjutan)**

| No | Penelitian Terdahulu   | Perbedaan  | Persamaan   | Yang ingin diteliti |
|----|--|--|---|---------------------|
| 3  | Penelitian Wahyuni “<br>Tingkat Penerapan<br>PHT pada Tanaman<br>Kentang oleh Petani<br>yang Mnegikuti<br>SLPHT” | Pada rumusan masalah,<br>tidak ada mengidentifikasi<br>factor-faktor yang<br>menpengaruhi penerapan<br>PHT petani<br><br>Objek sasaran penelitian<br>yaitu tanaman manggis | Unit analisis<br>kelompok tani<br>Analisa data<br>mengunakan metode<br>skor.<br>Rumusan dan tujuan<br>penelitian 1 dan 2<br>yaitu<br>mendeskripsikan<br>pelaksanaan SLPHT<br>dan analisa tingkat<br>penerapan PHT |                     |

**Lampiran 3. Nama-nama Peserta Anggota SL-PHT beserta Jabatan**

| No | Nama               | Jabatan                           |
|----|--------------------|-----------------------------------|
| 1  | Ir. Joni Akmal     | Pengamat Hama Penyakit            |
| 2  | Syaiful            | Penyuluh Pertanian Lapangan       |
| 3  | Yuherman, SE       | Ketua kelompok Tani Tunas Harapan |
| 4  | Roni Hendrawan     | Ketua SL-PHT tanaman manggis 2010 |
| 5  | Syahri             | Anggota                           |
| 6  | Zulkifli           | Anggota                           |
| 7  | Busri              | Anggota                           |
| 8  | Burhan             | Anggota                           |
| 9  | Jaser Arafat       | Anggota                           |
| 10 | Ir. Safril Sarin   | Anggota                           |
| 11 | Nasar Orak         | Anggota                           |
| 12 | Dipo               | Anggota                           |
| 13 | Zianul Arifin      | Anggota                           |
| 14 | Yusuf              | Anggota                           |
| 15 | Aisyah             | Anggota                           |
| 16 | H. Rustam          | Anggota                           |
| 17 | Nofialdi           | Anggota                           |
| 18 | Radiar Ajo         | Anggota                           |
| 19 | Hj. Masnidar       | Anggota                           |
| 20 | Rosnidar           | Anggota                           |
| 21 | Rosneli            | Anggota                           |
| 22 | Desmawati          | Anggota                           |
| 23 | Asrineli           | Anggota                           |
| 24 | Rismayanti         | Anggota                           |
| 25 | Juni wati          | Anggota                           |
| 26 | Pina               | Anggota                           |
| 27 | Rina Angraini      | Anggota                           |
| 28 | Santi Sulastri, ST | Anggota                           |

*Sumber : Data Penyuluh Pertanian Lapangan Limau Manis, 2010*



**Lampiran 4. Biodata dan Luas Lahan Petani Manggis TH. 2010 Kelompok Tani Tunas Harapan**

| No | Nama               | Pendidikan | Lokasi Hamparan            | Luas Kebun | Jumlah Manggis | Alamat      |
|----|--------------------|------------|----------------------------|------------|----------------|-------------|
| 1  | Roni Hendrawan     | S1         | Sg. Gayo (Limau Manis)     | 2 Ha       | 80             | RT 02       |
| 2  | Syahri             | SLTA       | Bk. Nabu (Limau Manis)     | 2 Ha       | 100            | RT 02       |
| 3  | Zulkifli           | SLTA       | Ulu Gadut (Limau Manis)    | 0,25 Ha    | 35             | Lm. Selatan |
| 4  | Busri              | SLTA       | Bk. Aur (Limau Manis)      | 0,50 Ha    | 70             | RT 01       |
| 5  | Burhan             | SLTA       | Ulu Gadut (Limau Manis)    | 0,25 Ha    | 30             | RT 01       |
| 6  | Jaser Arafat       | SLTA       | Sg. Gayo (Limau Manis)     | 0,25 Ha    | 30             | RT 02       |
| 7  | Ir. Safril Sarin   | S1         | Taruko (Limau Manis)       | 0,50 Ha    | 40             | RT 01       |
| 8  | Nasar Orak         | SLTA       | Bk. Lantik (Limau Manis)   | 0,35 Ha    | 30             | RT 02       |
| 9  | Dipo               | SLTP       | Bk. Aur (Limau Manis)      | 0,25 Ha    | 30             | RT 02       |
| 10 | Zianul Arifin      | SLTA       | Bk. Lantik (Limau Manis)   | 0,25 Ha    | 25             | RT 03       |
| 11 | Yusuf              | SD         | Ulu gadut (Limau Manis)    | 0,35 Ha    | 30             | RT 01       |
| 12 | Aisyah             | SLTA       | Bk. Gaduang (Limau Manis)  | 0,25 Ha    | 30             | RT 02       |
| 13 | H. Rustam          | SLTP       | Tanah Lapang (Limau Manis) | 0,50 Ha    | 35             | RT 03       |
| 14 | Nofialdi           | SLTA       | Bk. Talau (Limau Manis)    | 1 Ha       | 40             | RT 02       |
| 15 | Radiar Ajo         | SD         | Bk. Aur (Limau Manis)      | 1,5 Ha     | 50             | RT 05       |
| 16 | Hj. Masnidar       | SD         | Bk. Nabu (Limau Manis)     | 2 Ha       | 200            | RT 01       |
| 17 | Rosnidar           | SD         | Bk. Aur (Limau Manis)      | 2 Ha       | 350            | RT 02       |
| 18 | Rosneli            | SLTP       | Bk. Aur (Limau Manis)      | 0,25 Ha    | 40             | RT 02       |
| 19 | Desmawati          | SLTP       | Bk. Nabu (Limau Manis)     | 0,25 Ha    | 30             | RT 02       |
| 20 | Asrineli           | SLTA       | Bk. Aur (Limau Manis)      | 0,25 Ha    | 30             | RT 02       |
| 21 | Rismayanti         | SLTA       | Bk. Talau (Limau Manis)    | 0,50 Ha    | 40             | RT 02       |
| 22 | Juni wati          | SLTA       | Bk. Talau (Limau Manis)    | 0,25 Ha    | 35             | RT 02       |
| 23 | Pina               | SD         | Bk. Nabu (Limau Manis)     | 0,35 Ha    | 40             | RT 02       |
| 24 | Rina Angraini      | SLTP       | Kapus (Limau Manis)        | 0,25 Ha    | 30             | RT 02       |
| 25 | Santi Sulastri, ST | S1         | Bk. Nabu (Limau Manis)     | 0,25 Ha    | 35             | RT 04       |

*Sumber : Data Penyuluh Pertanian Lapangan Limau Manis, 2010*

**Lampiran 5. Data Umur dan Jarak Tanam Tanaman Manggis Kelompok Tani Tunas Harapan**

| No | Nama               | Jarak tanam | Umur Tanaman  |
|----|--------------------|-------------|---------------|
| 1  | Roni Hendrawan     | 4 – 8 meter | 2 – 20 Tahun  |
| 2  | Syahri             | 4 – 8 meter | 5 – 60 Tahun  |
| 3  | Zulkifli           | 4 – 7 meter | 5 – 30 Tahun  |
| 4  | Busri              | 5 – 6 meter | 10 – 15 Tahun |
| 5  | Burhan             | 3 – 7 meter | 5 – 15 Tahun  |
| 6  | Jaser Arafat       | 4 – 8 meter | 15 – 60 Tahun |
| 7  | Ir. Safril Sarin   | 5 – 8 meter | 5 – 7 Tahun   |
| 8  | Nasar Orak         | 4 – 8 meter | 5 – 20 Tahun  |
| 9  | Dipo               | 4 – 6 meter | 5 – 25 Tahun  |
| 10 | Zianul Arifin      | 5 – 6 meter | 2 – 25 Tahun  |
| 11 | Yusuf              | 5 – 6 meter | 10 – 40 Tahun |
| 12 | Aisyah             | 4 – 8 meter | 3 – 15 Tahun  |
| 13 | H. Rustam          | 4 – 6 meter | 5 – 50 Tahun  |
| 14 | Nofialdi           | 4 – 6 meter | 12 – 13 Tahun |
| 15 | Radiar Ajo         | 5 – 6 meter | 2 – 20 Tahun  |
| 16 | Hj. Masnidar       | 5 – 8 meter | 5 – 20 Tahun  |
| 17 | Rosnidar           | 4 – 8 meter | 3 – 15 Tahun  |
| 18 | Rosneli            | 4 – 6 meter | 10 – 20 Tahun |
| 19 | Desmawati          | 5 – 6 meter | 4 – 60 Tahun  |
| 20 | Asrineli           | 5 – 6 meter | 5 – 35 Tahun  |
| 21 | Rismayanti         | 4 – 8 meter | 2 – 20 Tahun  |
| 22 | Juni wati          | 4 – 6 meter | 5 – 20 Tahun  |
| 23 | Pina               | 4 – 6 meter | 3 – 15 Tahun  |
| 24 | Rina Angraini      | 5 – 6 meter | 10 – 20 Tahun |
| 25 | Santi Sulastri, ST | 5 - 8 meter | 4 – 60 Tahun  |

**Sumber : Data Penyuluh Pertanian Lapangan Limau Manis, 2010**



**Lampiran 6. Perkembangan Tanaman Manggis dan Produksi pada Kabupaten/Kota di Sumatera Barat pada Tahun 2008, 2009 dan 2010**

| No | Kabupaten / kota         | Tanaman produktif yang sedang menghasilkan (TPSM) |        |        | Produksi |       |       |
|----|--------------------------|---|--------|--------|----------|-------|-------|
|    |                          | 2008  | 2009   | 2010   | 2008     | 2009  | 2010  |
| 1  | Kab.Pasaman              | 7,377   | 3,728  | 5,741  | 538      | 321   | 484   |
| 2  | Kab.Pasaman Barat        | 1,172   | 1,655  | 6,254  | 160      | 92    | 131   |
| 3  | Kab. 50 Kota             | 25,518  | 34,211 | 43,591 | 4,190    | 5,655 | 4,284 |
| 4  | Kab. Agam                | 2,979   | 15,805 | 22,858 | 380      | 58    | 1,318 |
| 5  | Kab Tanah Datar          | 1,303   | 2,303  | 2,017  | 80       | 201   | 242   |
| 6  | Kab Padang Pariaman      | 10,287  | 7,678  | 10,210 | 1,527    | 320   | 485   |
| 7  | Kab Solok                | 2,267   | 8,861  | 5,599  | 298      | 1,023 | 772   |
| 8  | Kab Solok Selatan        | 351   | 759    | 914    | 30       | 49    | 78    |
| 9  | Kab Sawahlunto/Sijunjung | 37,595  | 25,226 | 10,881 | 9,852    | 2,760 | 886   |
| 10 | Kab Dhamasraya           | -   | 2,665  | 2,924  | -        | 289   | 127   |
| 11 | Kab Pesisir Selatan      | 2,190   | 6,992  | 955    | 271      | 575   | 548   |
| 12 | Kota.Payakumbuh          | 237   | 485    | 793    | 6        | 19    | 121   |
| 13 | Kota Bukittinggi         | 20  | 50     | 60     | 2        | 1     | 3     |
| 14 | Kota Padang Panjang      | -   | -      | 16     | -        | -     | 5     |
| 15 | Kota Padang              | 11,629  | 14,181 | 1,870  | 157      | 1,323 | 418   |
| 16 | Kota Solok               | -   | -      | 122    | -        | -     | 6     |
| 17 | Kota Sawahlunto          | 6,454   | 6,584  | 879    | 845      | 420   | 47    |
| 18 | Kab.Kep.Mentawai         | 19  | 109    | 119    | 0        | 1     | 4     |
| 19 | Kota Pariaman            | 351   | 328    | 367    | 28       | 100   | 32    |

**Sumber : Data Statistik dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2010.**

**Lampiran 7. Perkembangan Tanaman Buah Manggis di Sumatera Barat Tahun 2008, 2009 dan 2010.**

| No | Tahun | Populasi per hektar (pohon) | Panen(TPSM terbesar/populasi) (ha) | Hasil per hektar (kw/ha) | Produksi (ton) |
|----|-------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------|
| 1  | 2008  | 100                         | 1,097                              | 167,33                   | 18,364         |
| 2  | 2009  | 100                         | 1,316                              | 100,42                   | 13,216         |
| 3  | 2010  | 100                         | 1,193                              | 83,77                    | 9,991          |

**Sumber : Data Statistik dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2010.**

Ket :

TPSM = Tanaman Produktif yang Sedang Menghasilkan



### Lampiran 8. Deskripsi Pelaksanaan Tanaman Manggis Sesuai SOP/GAP Berdasarkan SNI 2010

| Tujuan  | Indikator                   | Kuisisioner/<br>wawancara | Temuan lapangan  | Analisis   |
|---|-----------------------------|---------------------------|--|--|
| Menganalisa pelaksanaan tanaman manggis sesuai SOP/GAP berdasarkan SNI 2010 | Penentuan lahan             | Kuisisioner dan 5W+1H     | 50% petani responden melakukan penentuan lahan sesuai SNI/GAP. Meskipun masih ada petani responden yang memanfaatkan bahan nonorganik. Dalam penentuan lahan 100% petani responden tidak melakukan konversi pada lahannya sebab lahan yang digunakan merupakan lahan bekas tanaman manggis sehingga petani responden tidak perlu melakukan konversi lahan. | Lahan merupakan sarana awal terjadinya kegiatan pertanian, lahan yang kondusif dapat menciptakan pertanian yang kondusif dan berkelanjutan. Lahan yang dimanfaatkan oleh petani responden lahan yang telah digunakan untuk tanaman manggis, letak lahan yang berlereng tidak memungkinkan untuk tanaman semusim. Oleh karena itu lahan tersebut baik untuk tanaman tahunan sekaligus untuk melestarikan hutan. Lahan yang dikategorikan masih lahai, sehingga tidak perlu melakukan masa konversi. |
|   | Penggunaan benih dan bibit  | Kuisisioner dan 5W+1H     | Penggunaan bibit oleh petani responden sebanyak 18 orang (72%) telah menggunakan bibit yang dianjurkan   | Menggunakan benih dan bibit unggul dapat meningkatkan produktifitas tanaman suatu tanaman. Sehingga benih dan bibit unggul yang digunakan juga rentan terhadap penyakit. Hal ini telah dilakukan oleh petani responden dalam memanfaatkan benih dan bibit unggul.  |
|   | Pengelolaan kesuburan tanah | Kuisisioner dan 5W+1H     | Dalam pengelolaan kesuburan tanah petani responden masih memanfaatkan pupuk nonorganik yaitu 16 orang (64%), namun 100% petani responden menambahkan dengan pupuk organik  | Pemanfaatan pupuk organik dapat menetralkan kondisi tanah, mengembalikan unsure hara tanah serta menstabilkan struktur dan tekstur tanah. Hal ini harus dilakukan oleh setiap petani di lahan pertaniannya. Pemanfaatan pupuk organik sangat penting, sehingga penggunaan pupuk nonorganik dapat dikurangi. Kendala yang terjadi bahwa petani responden masih menggunakan pupuk non organik dalam kegiatan pemupukan. Hal ini belum bisa dihilangkan dari petani responden.                        |

### Lampiran 8. (Lanjutan)

| Tujuan | Indikator            | Kuisisioner/<br>wawancara | Temuan lapangan   | Analisis  |
|--------|----------------------|---------------------------|---|---|
|        | Perlindungan tanaman | Kuisisioner dan 5W+1H     | Sebesar 65% petani responden belum melakukan perlindungan yang baik, apalagi dalam menggunakan agen hayati. Kendala yang dihadapi petani responden belum dapat mengenal dengan baik agen hayati yang terdapat pada tanaman manggis. | Agen hayati merupakan musuh alami yang menguntungkan tanaman yang tidak menimbulkan kerugian pada tanaman seperti semut hitam, menguntungkan untuk tanaman kakao, karena akan mempercepat pembuahan. Namun, pada tanaman manggis agen hayati belum banyak diketahui oleh petani responden, maka dalam melestarikan musuh alami petani responden belum bisa menerapkan di lahannya. Pengenalan tentang agen hayati salah satu kendala petani responden dalam melestarikan dan mendayagunakan agen hayati dalam perlindungan tanaman. |
|        | Pasca panen          | Kuisisioner dan 5W+1H     | Semua petani responden yaitu 25 orang telah melakukan pascapanen secara baik, tanpa menggunakan bahan kimia yang dapat mengurangi kualitas buah manggis   | Dalam menangani pascapanen, tanaman manggis harus diletakan pada wadah yang terhindar dari benturan dan kelembaban tanah. Hal ini telah diterapkan dengan baik oleh petani responden, petani responden telah menyediakan wadah khusus untuk meletakkan buah manggis yang telah dipanen.   |

Sumber : Data Diolah.



### Lampiran 9. Deskripsi Tingkat Penerapan PHT Anggota Kelompok Tani Tunas Harapan

| Tujuan  | Indikator                                   | Kuisisioner/wawan cara | Temuan lapangan   | Analisis  |
|---|---|------------------------|---|---|
| Menganalisa tingkat penerapan peserta dalam PHT pada program SLPHT tanaman manggis. | Melestarikan dan mendayagunakan musuh alami | Kuisisioner dan 5W+1H  | Pemahaman serta penerapan petani responden dalam melestarikan dan mendayagunakan musuh alami tergolong rendah yaitu 43,55%. Petani responden belum dapat memanfaatkan agen hayati dalam usahatani manggis   | Pertanian yang berkelanjutan adalah pertanian yang menciptakan kestabilan kondisi lahan pertanian. Salah satu bentuk pertanian yang berkelanjutan yaitu dapat memanfaatkan agen hayati. Hal ini dilakukan untuk mengurangi peledakan hama dan penyakit dalam menggunakan pestisida. Dari penelitian yang dilakukan, bahwa petani responden belum dapat mengenal serta memanfaatkan agen hayati di lahan usahatannya. Disebabkan karena petani responden kurang memperhatikan lahan usahatannya.   |
|   | Budidaya tanaman sehat                      | Kuisisioner dan 5W+1H  | Budidaya tanaman sehat pada tanaman manggis dikategorikan tinggi yaitu 76,47%. Petani responden telah memahami budidaya manggis yang baik, meskipun kategori sederhana dalam budidaya yang dilakukan. Kendala yang dihadapi petani hanya terletak pada jarak lahan yang jauh dari tempat tinggal petani responden. Maka, kunjungan pada lahan hanya dilakukan 1 kali dalam seminggu | Petani merupakan manajer di lahan usahatannya meliputi pengelolaan yang dilakukan. Budidaya langkah utama yang dilakukan dalam kegiatan pertanian, cara budidaya yang baik akan menghasilkan produksi pertanian yang baik dan berkualitas bagus. Penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa tingkat penerapan dalam budidaya yang sehat dikategorikan tinggi. Petani responden telah memahami budidaya tanaman manggis, karena hal ini telah dilakukan turun temurun. Sehingga petani responden tidak ada kendala dalam budidaya tanaman yang dilakukan. |

Lampiran 9. (Lanjutan)

| Tujuan | Indikator            | Kuisisioner/wawancara | Temuan lapangan  | Analisis   |
|--------|----------------------|-----------------------|--|--|
|        | Pengamatan ekosistem | Kuisisioner dan 5W+1H | Pengamatan yang dilakukan petani responden dalam mengamati tanaman manggis di lahan usahatani oleh petani responden kategori sedang yaitu 71,20%. Hal ini mencerminkan bahwa pengamatan perlu dilakukan untuk menghindari terjadinya kerusakan pada tanaman manggis yang dapat merugikan pada masa panen nantinya                                    | Pembangunan pertanian menciptakan petani mandiri dalam berusahatani, maka pengamatan ekosistem di lahan perlu dilakukan. Dengan kegiatan pengamatan petani dapat memahami apa yang terjadi di lahan pertaniannya. Namun, kendala yang dihadapi petani dalam pengamatan yaitu kegiatan yang tidak dilakukan secara berkala.   |
|        | Petani ahli PHT      | Kuisisioner dan 5W+1H | Petani responden dikatakan petani ahli PHT, jika petani responden telah menerapkan semua prinsip PHT di lahan usahatannya. namun, di lapangan petani responden masih tergolong sedang dan rendah dalam menerapkan prinsip PHT di lahannya. Secara keseluruhan meliputi ketiga prinsip sebelumnya maka petani responden kategori sedang yaitu 70,78%. | Petani sebagai pelaku produksi dalam usahatani yang dilakukan. Permasalahan yang terjadi di lahannya adalah tanggungjawab petani sebagai pelaku produksi dan manajer di lahannya. Maka prinsip PHT yang keempat menyatakan bahwa petani ahli PHT. Dengan hal ini diharapkan petani dapat mengendalikan lahan usahatannya lebih baik lagi dan dapat memperbaiki ekonominya dan meningkatkan kesejahteraannya. |

Sumber : Data Diolah



# Lampiran 10.Persentase Tingkat Penerapan Prinsip PHT oleh Petani Responden dalam pada Tanaman Manggis

| No | Tingkat Penerapan         |   |   |     |      |     |                        |   |       |   |   |           |   |   |           |   |   |   |              |    |                     |      |     |   |       |   |   |    | Tot | %    | Ktg |      |      |   |
|----|---------------------------|---|---|-----|------|-----|------------------------|---|-------|---|---|-----------|---|---|-----------|---|---|---|--------------|----|---------------------|------|-----|---|-------|---|---|----|-----|------|-----|------|------|---|
|    | Melestariakan Musuh Alami |   |   |     |      |     | Budidaya Tanaman Sehat |   |       |   |   |           |   |   |           |   |   |   |              |    | Pengamatan Mingguan |      |     |   |       |   |   |    |     |      |     |      |      |   |
|    |                           |   |   |     |      |     | P.Lahan                |   | Bibit |   |   | Penanaman |   |   | Pemupukan |   |   |   | Pemeliharaan |    | K. Pengamatan       |      |     |   | P.Kep |   |   |    |     |      |     |      |      |   |
|    | A                         | B | C | Jml | %    | Ktg | A                      | B | A     | B | C | A         | B | C | A         | B | C | D | A            | B  | Jml                 | %    | Ktg | A | B     | C | A | B  | Jml | %    | Ktg |      |      |   |
| 1  | 2                         | 1 | 1 | 4   | 44,4 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 2 | 2         | 2 | 3 | 2 | 2            | 32 | 76,2                | T    | 2   | 3 | 2     | 3 | 2 | 12 | 80  | T    | 48  | 72,2 | S    |   |
| 2  | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 3 | 1 | 3         | 2 | 2 | 3 | 2            | 3  | 34                  | 80,9 | T   | 1 | 1     | 2 | 3 | 2  | 9   | 60   | S   | 46   | 69,7 | S |
| 3  | 3                         | 2 | 1 | 6   | 66,6 | S   | 3                      | 2 | 3     | 3 | 3 | 3         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 33                  | 78,5 | T   | 3 | 1     | 2 | 3 | 2  | 11  | 73,3 | S   | 50   | 75,7 | T |
| 4  | 2                         | 2 | 1 | 5   | 55,5 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 2 | 3     | 2 | 2 | 3  | 12  | 80   | T   | 48   | 72,7 | S |
| 5  | 2                         | 2 | 1 | 5   | 55,5 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 3         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 32                  | 76,2 | T   | 3 | 2     | 2 | 2 | 2  | 11  | 73,3 | S   | 48   | 72,7 | S |
| 6  | 2                         | 1 | 1 | 4   | 44,4 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 1 | 2     | 2 | 2 | 2  | 9   | 60   | S   | 44   | 66,7 | S |
| 7  | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 3     | 3 | 3 | 2         | 3 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 33                  | 78,5 | T   | 2 | 1     | 3 | 3 | 2  | 11  | 73,3 | S   | 47   | 71,2 | S |
| 8  | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 3 | 2     | 2 | 2 | 3  | 12  | 80   | T   | 46   | 69,7 | S |
| 9  | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 1 | 3     | 3 | 2 | 2  | 11  | 73,3 | S   | 45   | 68,2 | S |
| 10 | 3                         | 2 | 1 | 6   | 66,6 | S   | 3                      | 2 | 3     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 32                  | 76,2 | T   | 3 | 1     | 2 | 3 | 2  | 11  | 73,3 | S   | 49   | 74,3 | S |
| 11 | 2                         | 1 | 1 | 4   | 44,4 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 3         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 32                  | 76,2 | T   | 1 | 2     | 2 | 2 | 2  | 9   | 60   | S   | 45   | 68,2 | S |
| 12 | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 3         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 32                  | 76,2 | T   | 3 | 2     | 3 | 3 | 2  | 13  | 86,7 | T   | 48   | 72,7 | S |
| 13 | 2                         | 1 | 1 | 4   | 44,4 | R   | 3                      | 2 | 3     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 3         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 33                  | 78,8 | T   | 2 | 2     | 2 | 3 | 2  | 12  | 80   | T   | 49   | 74,2 | S |
| 14 | 1                         | 2 | 1 | 4   | 44,4 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 2 | 2     | 2 | 2 | 2  | 10  | 66,7 | S   | 45   | 68,2 | S |
| 15 | 2                         | 1 | 1 | 4   | 44,4 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 2 | 2     | 3 | 3 | 2  | 12  | 80   | T   | 47   | 71,2 | S |
| 16 | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 3     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 3  | 32                  | 76,2 | T   | 2 | 2     | 2 | 3 | 2  | 11  | 73,3 | S   | 46   | 69,7 | S |
| 17 | 2                         | 2 | 1 | 5   | 55,5 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 3  | 33                  | 78,8 | T   | 2 | 2     | 3 | 3 | 2  | 12  | 80   | T   | 50   | 75,7 | T |
| 18 | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 3  | 33                  | 78,8 | T   | 2 | 2     | 2 | 2 | 2  | 10  | 66,7 | S   | 46   | 69,7 | S |
| 19 | 2                         | 2 | 1 | 5   | 55,5 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 3  | 32                  | 76,2 | T   | 2 | 1     | 3 | 2 | 2  | 10  | 66,7 | S   | 47   | 71,2 | S |
| 20 | 2                         | 2 | 1 | 5   | 55,5 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 3  | 33                  | 78,8 | T   | 1 | 3     | 2 | 2 | 3  | 10  | 66,7 | S   | 48   | 72,7 | S |
| 21 | 1                         | 2 | 1 | 4   | 44,4 | R   | 3                      | 2 | 3     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 32                  | 76,2 | T   | 1 | 1     | 3 | 2 | 3  | 10  | 66,7 | S   | 46   | 69,7 | S |
| 22 | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 3     | 3 | 3 | 2         | 2 | 3 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 35                  | 83,3 | T   | 1 | 3     | 2 | 2 | 3  | 11  | 73,3 | S   | 49   | 74,2 | S |
| 23 | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 1 | 2     | 3 | 2 | 3  | 11  | 73,3 | S   | 45   | 68,2 | S |
| 24 | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 1 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 31                  | 73,8 | S   | 1 | 2     | 3 | 2 | 2  | 10  | 66,7 | S   | 44   | 66,7 | S |
| 25 | 1                         | 1 | 1 | 3   | 33,3 | R   | 3                      | 2 | 2     | 3 | 3 | 2         | 2 | 2 | 2         | 2 | 2 | 3 | 2            | 2  | 32                  | 76,2 | T   | 1 | 1     | 3 | 2 | 2  | 9   | 60   | S   | 44   | 66,7 | S |

KET : T= Tinggi, S= Sedang, R = Rendah

### Lampiran 11. Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Penerapan PHT di Lahan Usahatani Petani Responden

| Identifikasi faktor   | Temuan lapangan  | Kendala  |
|---|--|--|
| <p>Faktor dari petani responden :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umur</li> <li>2. Tingkat pendidikan</li> <li>3. Status kepemilikan lahan</li> <li>4. Luas lahan hamparan dan lokasi hamparan</li> <li>5. Pengalaman berusahatani</li> </ol> | <p>Petani responden berkisar antara umur 25-35 tahun, dapat dikategorikan umur produktif, pendidikan petani responden rata-rata SMP dan SLTA, kepemilikan lahan yaitu milik sendiri, luas lahan antara 0,25-2 Ha dan lokasi lahan umumnya jauh dari tempat tinggal petani responden serta pengalaman berushatani dpat dikategorikan telah berpengalaman.</p> | <p>Dalam penerapan PHT di lahan usahatani yang lebih dominan yang mempengaruhi petani responden dalam menerapkan PHT di lahannya yaitu luas lahan dan lokasi hamparan. Sehingga petani responden kurang untuk ke lahan pertaniannya, apabila cuaca baik maka petani dalam sebula bisa pergi ke ladangnya 4 kali, jika hujan petani responden tidak ke ladangnya.</p>   |
| <p>Faktor luar petani responden :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keberadaan Kelompok Tani</li> <li>2. Kegiatan bimbingan</li> <li>3. Penetapan harga</li> </ol>  | <p>Kelompok Tani Tunas Harapan telah memilki badan hukum, kunjungan PPL kurang dirasakan oleh petani dan harga manggis belum stabil penetapannya sehingga petani responden masih menjual pada agen atau toke manggis.</p>  | <p>Bimbingan dari instansi terkait khususnya PPL belum intensif dilakukan pada petani di Kelurahan Limau Manis, hal ini yang dirasakan petani responden kurang efektif dalam menerapkan prinsip PHT di lahan usahatannya, karena bimbingan yang lebih baik dilakukan ketika pelatihan tlah selesai di laksanakan. Penetapan harga manggis belum ada kepastian dari pemerintah setempat, sehingga petani responden masih menjual pada agen dan toke manggis di sekitar Kelurahan Limau Manis.</p> |

Sumber : Data Diolah



**Lampiran 12. Kriteria Pemberian Skor untuk Masing-Masing Variabel  
Tingkat Penerapan Prinsip PHT**

| Prinsip PHT  | Skor | Keterangan  |
|--|------|---|
| <b>Aspek Kognitif</b>  | 9    |   |
| Melestarikan musuh alami   |      |   |
| 1. Mengenal musuh alami dengan baik  |      |   |
| a. Mengenal dengan baik.   | 3    | Bila responden mampu menyebutkan musuh alami yang diperkenalkan selama SLPHT dan ditemukan di lapangan.   |
| b. Kurang mengenal dengan baik.  | 2    | Bila responden hanya mampu mengenal 2-4 musuh alami saja.   |
| c. Tidak mengenal dengan baik  | 1    | Bila responden tidak mampu menyebutkan musuh alami.   |
| 2. Tempat hidup musuh alami  |      |   |
| a. Mengetahui dan menyediakan tempat hidup musuh alami.                        | 3    | Bila responden mengetahui dan menyediakan tempat hidup musuh alami.   |
| b. Mengetahui tapi tidak menyediakan tempat hidup musuh alami.                 | 2    | Bila responden mengetahui tapi tidak menyediakan tempat hidup musuh alami.  |
| c. Tidak mengetahui dan menyediakan tempat musuh alami.                        | 1    | Bila responden tidak mengetahui dan menyediakan tempat hidup musuh alami.   |
| 3. Perkembangan populasi musuh alami   |      |   |
| a. Mengetahui perkembangan musuh alami dan mengikuti perkembangannya.          | 3    | Bila responden mengetahui dan mengikuti bagaimana perkembangan musuh alami.   |
| b. Mengetahui perkembangan musuh alami tetapi tidak mengikuti perkembangannya. | 2    | Bila responden hanya mengetahui musuh alami namun tidak mengikuti bagaimana perkembangannya.  |
| c. Tidak mengetahui dan mengikuti perkembangannya.                             | 1    | Bila responden sama sekali tidak mengetahui perkembangannya.  |
| <b>Budidaya tanaman sehat</b>  | 42   |   |
| <b>Aspek Afektif</b>   |      |   |
| 1. Penyiapan lahan   |      |   |
| a. Pemilihan lahan   |      |   |
| • Lahan baru   | 3    | Lahan yang dianjurkan adalah lahan baru, bukan lahan bekas tanaman semusim, apabila responden menyiapkan lahan baru, waktu awal menanam manggis, dan belum ditanami apapun. |
| • Lahan bekas tanaman lain   | 2    | Bila responden menanam awal tanaman manggis pada lahan bekas tanaman lain   |
| • Lahan bekas tanaman manggis  | 1    | Bila responden menanam bekas tanaman manggis sebelumnya.  |
| b. Pengolahan lahan  |      |   |
| • Sesuai anjuran   | 3    | Pengolahan tanah yang dianjurkan adalah :   |
| • Tidak sesuai anjuran   | 2    | 1. Pembersihan lahan dari sisa tanaman lain atau rerumputan liar 1 minggu sebelumnya  |
| • Tidak tahu   | 1    | 2. Melakukan pencangkulan untuk pengemburan   |

## Lampiran 12. (Lanjutan)

| Prinsip PHT                    | Skor | Keterangan  |
|--------------------------------|------|---|
|                                |      | 3. Pencangkulan kedua untuk menghaluskan                          |
|                                |      | 4. Adanya pembuatan teras atau bedengan                           |
|                                |      | Bila responden hanya melakukan tahap 1 dan 2 saja                 |
|                                |      | Bila reesponden tidak ada melakukan tahap dalam pengolahan tanah. |
| 2. Bibit                       | 3    | Bibit yang dianjurkan adalah :                                    |
| a. Pemilihan bibit             | 2    | a. Bebas dari hama penyakit                                       |
| • Sesuai anjuran               | 1    | b. Sudah cukup umur   |
| • Tidak sesuai anjuran         |      | c. Bibit sudah memiliki 5-6 lembar daun                           |
| • Tidak tahu                   |      | d. Asal-usul bibit jelas  |
|                                |      | Bila responden hanya memperhatikan 1-3 saja.                      |
|                                |      | Bila responden tidak sama sekali mengetahuinya.                   |
| b. Keceragaman pemakaian bibit | 3    | Pemakaian bibit yang dianjurkan adalah                            |
| • Sesuai anjuran               | 2    | keceragaman bibit dalam satu lahan usahatani                      |
| • Tidak sesuai anjuran         | 1    |   |
| • Tidak tahu                   |      |   |
| c. Mutu asal bibit             | 3    | Mutu asal bibit yang digunakan harus berlabel                     |
| • Sesuai anjuran               | 2    | atau adanya sertifikasi bibit, bahwa mutu bibit                   |
| • Tidak sesuai anjuran         | 1    | atau asal bibit berasal dari responden sendiri.                   |
| • Tidak tahu                   |      |   |
| 3. Penanaman                   |      | Jarak tanam yang dianjurkan adalah 50x70 cm                       |
| a. jarak tanam                 | 3    | untuk dataran tinggi sedangkan untuk dataran                      |
| • Sesuai anjuran               | 2    | rendah 40x50 cm   |
| • Tidak sesuai anjuran         | 1    |   |
| • Tidak tahu                   |      |   |
| b. Pembuatan lobang tanam      | 3    | Lobang tanam yang dianjurkan adalah 15-20                         |
| • Sesuai anjuran               | 2    | cm.   |
| • Tidak sesuai anjuran         | 1    |   |
| • Tidak tahu                   |      |   |
| c. Waktu penanaman             | 3    | Waktu penanaman yang dianjurkan adalah pada                       |
| • Sesuai anjuran               | 2    | musim kemarau atau akhir musim hujan.                             |
| • Tidak sesuai anjuran         | 1    |   |
| • Tidak tahu                   |      |   |
| 4. Pemupukan                   |      | Apabila responden menggunakan pupuk organik                       |
| a. Jenis pupuk                 | 3    | dalam pemupukan tanaman manggis, dimana                           |
| • Sesuai anjuran               | 2    | pupuk organik lebih dominan daripada pupuk                        |
| • Tidak sesuai anjuran         | 1    | buatan. Penggunaan pupuk organik lebih                            |
| • Tidak tahu                   |      | dianjurkan.   |



## Lampiran 12. (Lanjutan)

| Prinsip PHT   | Skor  | Keterangan   |
|---|---|--|
| b. Dosis pupuk <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai anjuran</li> <li>• Tidak sesuai anjuran</li> <li>• Tidak tahu</li> </ul>   | 3<br>2<br>1                                       | Sesuai dengan standar yang diberikn serta disesuaikan dengan luas lahan tani yang diusahakan.  |
| c. Waktu pemupukan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai anjuran</li> <li>• Tidak sesuai anjuran</li> <li>• Tidak tahu</li> </ul>   | 3<br>2<br>1                                       | Diberikan pada saat awal penanaman sebagai pupuk dasar yaitu pupuk kandang atau pupuk kompos.  |
| d. Cara pemupukan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai anjuran</li> <li>• Tidak sesuai anjuran</li> <li>• Tidak tahu</li> </ul>  | 3<br>2<br>1                                       | Cara yang dianjurkan dalam pemberian pupuk pada lahan yaitu pennebaran pada masing-masing tanaman atau penyemprotan langsung pada tanaman manggis  |
| 5. Pemeliharaan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penyiangan               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai anjuran</li> <li>• Tidak sesuai anjuran</li> <li>• Tidak tahu</li> </ul> </li> <li>b. pemangkasan               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai anjuran</li> <li>• Tidak sesuai anjuran</li> <li>• Tidak tahu</li> </ul> </li> </ul>   | 3<br>2<br>1<br><br>3<br>2<br>1                    | Responden harus melakukan penyiangan pada tanaman, hal ini untuk mencengah terjadinya gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman manggis.<br><br>Dianjurkan untuk melakukan pembubunan pada tanaman, hal ini berfungsi untuk mengganti tanaman atau bibit yang mati, agar pertumbuhan dapat teratur.  |
| <b>Pengamatan ekosistem</b>   | <b>15</b>   |  |
| <b>Aspek Psikomotorik</b>   |   |  |
| 1. Kegiatan pengamatan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hal- hal yang diamati               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Musuh alami, OPT, cuaca, pertumbuhan tanaman.</li> <li>• Mengamati tapi tidak semua komponen yang diamati.</li> <li>• Tidak melakukan pengamatan</li> </ul> </li> <li>b. Waktu pengamatan               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan dengan teratur</li> <li>• Dilakuka tapi tidak secara teratur</li> <li>• Tidak melakukan pengamatan</li> </ul> </li> <li>c. Diskusi hasil pengamatan               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selalu membawa hasil pengamatan dalam pertemuan kelompok tani</li> <li>• Kadang-kadang membawa hasil pengamatan dalam pertemuan kelompok tani.</li> <li>• Sama sekali tidak ada membawa serta memdiskusikan dalam pertemuan kelompok tani.</li> </ul> </li> </ul> | 3<br>2<br>1<br><br>3<br>2<br>1<br><br>3<br>2<br>1 | Apabila responden mnegamati komponen yang penting dalma pengamatan yang dianjurkan maka bernilai point 3, sedangkan responden yang hanya mengamati sebagian saja 2 sedangkan untuk point 1 diberikan kepada responden yang tidak melakukan pengamatan.<br><br>Pengamatan yang dilakukan secara teratur yaitu 3-4 kali dalam satu bulan.<br><br>Apabila responden ada melakukan diskusi dengan anggota lain dalam kelompok tani terkait apa yang diamatinya di lahan ushataninya.<br>Apabila responden hanya mendiskusika sekali0kali dengan anggota kelompok tani lainnya maka dikatakan responden kadang-kadang membawa hasil pengamatan. |

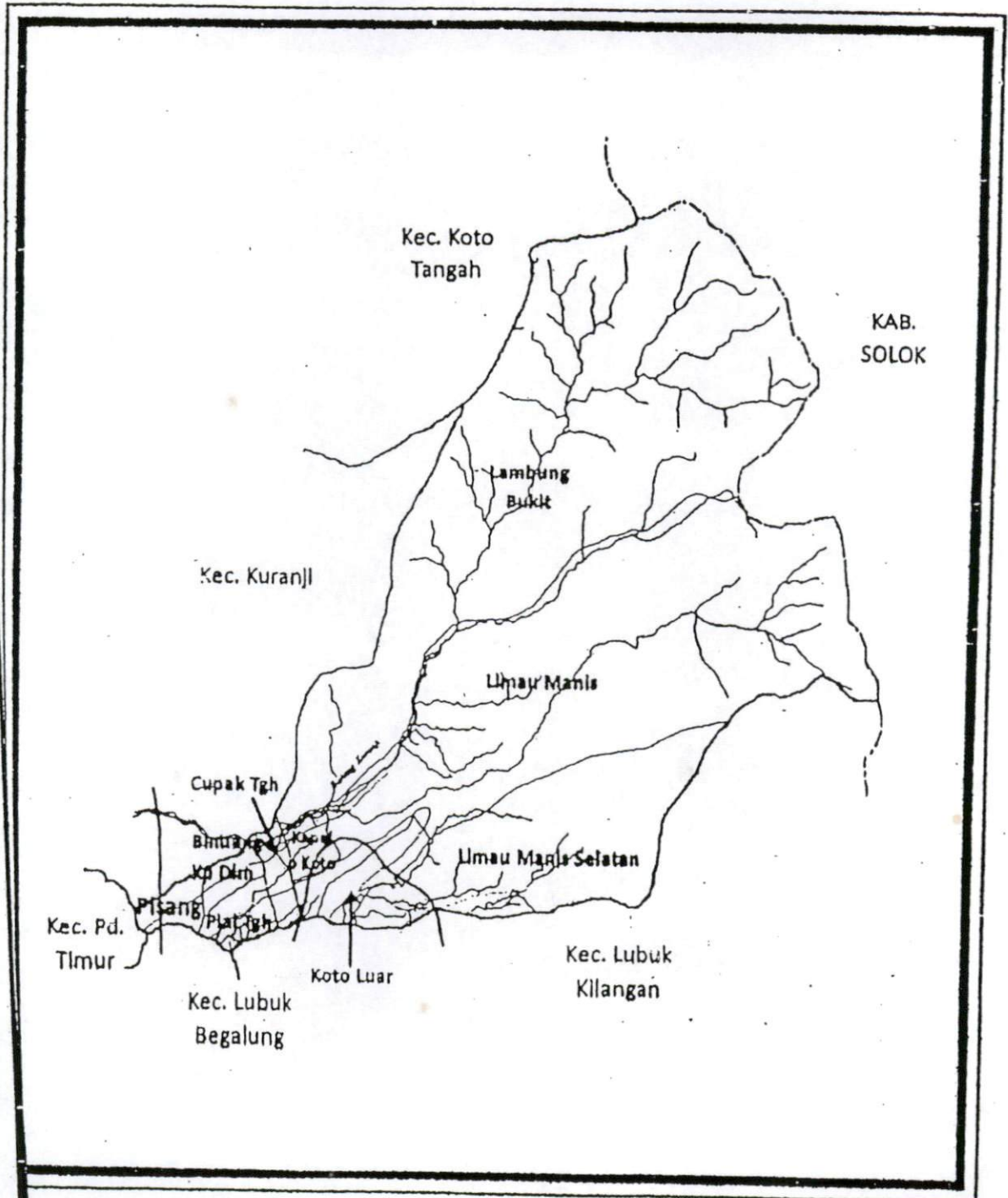
**Lampiran 12. (Lanjutan)**

| Prinsip PHT  | Skor | Keterangan  |
|--|------|---|
| 2. Petani sebagai ahli PHT (pengambilan keputusan).                  |      |   |
| a. Tindakan pengendalian   |      |   |
| • Berdasarkan hasil diskusi dengan anggota kelompok tani bersama PPL | 3    | Apabila responden mampu mengambil keputusan dari apa yang didapatkannya di lapangan serta telah didiskusikan dengan PPL atau anggota kelompok tani. |
| • Hasil analisa sendiri  | 2    |   |
| • Tidak berdasarkan analisa  | 1    |   |
| b. Peranan PPL/PHP   |      |   |
| • Tidak dominan  | 3    | Dalam pengambilan tindakan, responden lebih mendengarkan anjuran dari PPL atau PHP.   |
| • Kurang dominan   | 2    |   |
| • dominan  | 1    |   |

**Sumber : Dinas Pertanian Peternakan Perkebunan dan Kehutanan Kota Padang ,2008 dan disesuaikan dari keterangan PPL (kondisi daerah setempat)**



# PETA KECAMATAN PAUH

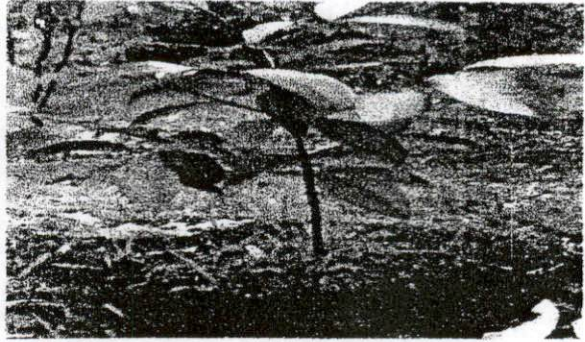




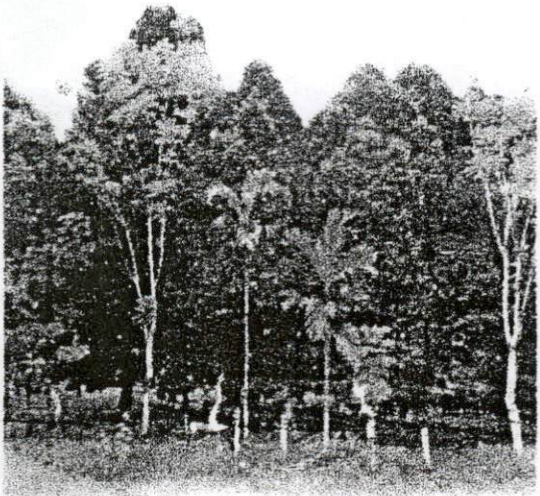
## Lampiran 14. Dokumentasi



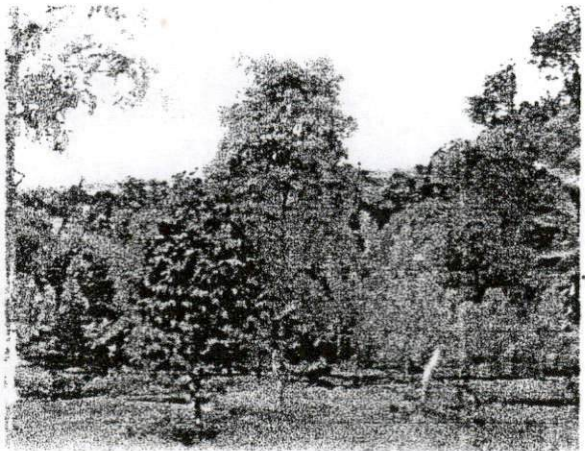
Papan nama Pemilik Lahan  
Manggis



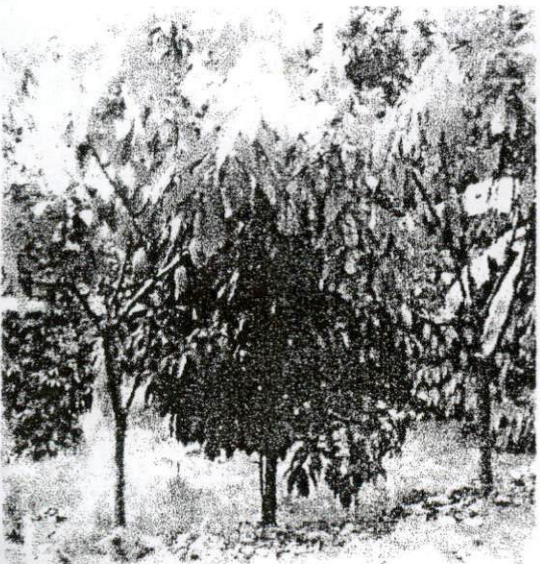
Tanaman Manggis  
di Lahan SL-PHT



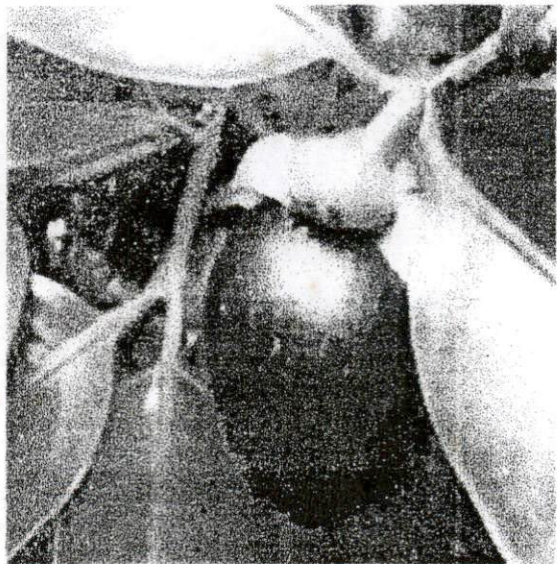
Lahan Manggis I



Lahan Manggis II



Tanaman Manggis  
di Lahan SL-PHT



Buah Manggis